

付 属 資 料

1. Minutes of Meeting & Record of Discussion
2. PDM & PO (案) (和文)
3. 打合せ議事録
4. 収集資料リスト
5. 事前評価表
6. プロジェクトにおける機材検討 (参考資料)
7. その他参考資料
 - インドネシア社会経済概要
 - 3州における DAOPS/MA 基準資機材の不足状況
 - 機材供与に関する質問票の回答 (聞き取り) 結果
 - 西カリマンタン州、リアウ州地区
 - 森林地帯周辺住民イニシアティブによる森林火災予防計画プロジェクト終了時評価調査における次期案件検討問題分析図と投入イメージ
 - 林業省組織図、火災対策局組織図、土地・森林火災消火実行組織図
 - Strategic Plan of Forest Fire Control Direktorat (2010-2014)
 - 新ユドヨノ内閣 100 日プログラム (林業省火災対策局関連)
 - Presidential Decree on Improvement of Forest and Land Fire Control に係る情報
 - 過去プロジェクトの経緯

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
PROGRAM OF COMMUNITY DEVELOPMENT OF FIRES CONTROL
IN PEAT LAND AREA**

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") has dispatched the Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Kiichi TOMIYA to the Republic of Indonesia from October 11 to November 13, 2009 for the purpose of preparation of the technical cooperation project concerning the Program of Community Development of Fires Control in Peat Land Area (hereinafter referred to as "the Project").

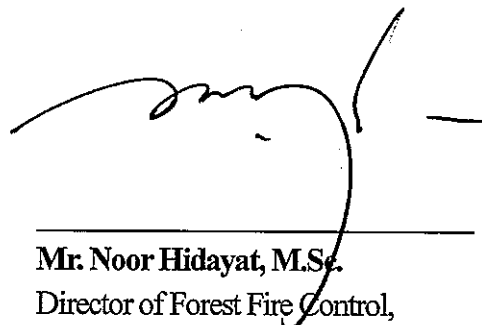
During its stay in Indonesia, the Team exchanged their views and had a series of discussions for the purpose of working out the framework and contents of the Project with the authorities concerned of the Republic of Indonesia for the Project.

As a result of discussions, both sides came to understanding concerning the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, 12 November, 2009



Mr. Kiichi TOMIYA
Senior Representative,
Japan International Cooperation Agency
In Indonesia



Mr. Noor Hidayat, M.Sc.
Director of Forest Fire Control,
Directorate General of Forest Protection and
Nature Conservation,
Ministry of Forestry

ATTACHED DOCUMENT

1. Draft of Record of Discussions

As a result of the discussions, both Indonesian and Japanese sides agreed on the draft of Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") shown in Appendix I. After the approval of JICA headquarters, JICA Indonesia office and the authorities concerned of the Republic of Indonesia will prepare the final R/D to be signed by both Indonesian and Japanese sides before the commencement of the Project.

The Team explained that the attached Record of Discussions was a draft and was subject to change in the authorization process by the competent authorities of both sides. The Team also explained that the Minutes of Meetings were technical documents to inscroll discussion results between the Indonesian related authorities and the Team as a preparation process to formulate R/D.

2. Project Design Matrix (PDM)

JICA explained that the Project Design Matrix (hereafter referred to as "PDM") is commonly used in Japanese technical cooperation in order to manage and implement projects efficiently and effectively. It will also be used as a reference for monitoring and evaluating the Project.

As a result of discussions, both sides agreed to apply the tentative PDM as shown in Appendix II to the Project with following understanding:

- 1) The PDM is a logically designed matrix which defines the initial understanding of the framework of technical cooperation for the Project and indicates the logical steps toward the achievement of the Project purpose.
- 2) The PDM is to be flexibly revised according to the progress and achievements of the Project, upon approval by the Joint Coordinating Committee.

3. Duration and Schedule of the Project

The duration of the Project would be five (5) years from the date when the expert team arrives.

The Plan of Operation has been tentatively formulated according to the draft of R/D. The Tentative Plan of Operation for the entire period of the Project is shown in Appendix III.

The Annual Plan of Operation is to be drafted by both the Indonesian and Japanese sides according to the Plan of Operation and is to be submitted to the Joint Coordinating Committee. The activities are subject to change within the scope of the R/D, if necessity arises, in the course of the Project implementation.

4. Selection of Project Area

Both Indonesian and Japanese sides confirmed that the project areas are 2 districts (Kabupaten) under the DAOPS Pontianak (Rasau) and DAOPS Singkawang in the West Kalimantan Province and Siak district under the DAOPS Siak in Riau Province (total 3 districts). Japanese side requested to Indonesian side that Indonesian side decide 2 districts under both DAOPS Pontianak (Rasau) and DAOPS Singkawang in West Kalimantan based on the criteria for the selection as below;

- There are the peat forest land where the forest and land fire are serious problem and it is the priority area for the fire control by the BKSDA, DEPHUT
- There are the commitment for the cooperation of the project by the Bupati
- The mobilization of the expert is easily to access the district office from the DAOPS within around 3 hours.

And Both Indonesian and Japanese sides agreed that before the implementing the project, commitment from the district should be needed as the signature of R/D by the Bupati.

5. Undertaking of the Government of Japan

After the approval of JICA headquarters and signing of R/D, JICA will take, at its own expense, the following measures in accordance with the laws and regulations in force in Japan.

(1) The Project will be financed by JICA. The budget will be noted as direct payment to the Project.

(2) Dispatch of Japanese Experts

JICA will provide the services of the Japanese experts.

(3) Provision of Machinery and Equipment

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as “the Equipment”) necessary for the implementation of the Project.

(4) Training of Indonesian Personnel in Japan and/or third country

JICA will receive the Indonesian personnel connected with the Project for technical training in Japan and/or third country.

6. Undertaking of the Government of the Republic of Indonesia

(1) Allocation of Budget

Both Indonesian and Japanese sides confirmed that the followings will be allocated by the Indonesian side to ensure effective implementation of the Project.

- a. Salaries and other allowances for the Indonesian counterpart personnel for the training provided in the Project
- b. Expenses for utility such as electricity, water supply, gas fuel, etc.
- c. Operational expenses for customs clearance, storage and domestic transportation for the equipment provided by the Japanese side
- d. Expenses for maintenance of facilities and equipment
- e. Budget allocation for execution of model projects which will be made by the Local Governments in the Project
- f. Other contingency expenses related to the Project

(2) Allocation of Personnel

Both Indonesian and Japanese sides confirmed that the Indonesian side (DEPHUT and selected Districts) will assign suitable number of capable counterpart personnel in order to ensure the effective implementation of the Project.

(3) Office space and facilities

Both Indonesian and Japanese sides confirmed that the followings would be provided by the Indonesian side to ensure effective implementation of the Project.

- a. Ministry of Forestry will provide furnished and air-conditioned office space in their buildings with one telephone line, Internet connection, desks and chairs which can accommodate around 4-5 persons (Japanese experts and support staff such as interpreter and secretary) for the smooth implementation of the Project.
- b. BKSDA in Riau and West Kalimantan province will also provide furnished and air-conditioned office space for the expert team in their building with one telephone line, Internet connection, desks and chairs which can accommodate around 4-5 persons (Japanese experts and support staff such as interpreter and secretary) for the smooth implementation of the Project.
- c. 3 Local Governments (at District level) will provide furnished and air-conditioned office space with necessary furniture and equipment (telephone etc.) which can accommodate around 2-3 persons (Japanese experts and support staff such as interpreter and secretary), rooms and spaces necessary for installation and storage of the equipment procured by the Project.

(4) Providing necessary information

Both Indonesian and Japanese sides confirmed that the related Indonesian authorities including Provinces and Districts will provide necessary information on implementing the Project such as documentary records, standards, etc.

(5) Privileges, exemptions and benefits

Both Indonesian and Japanese sides confirmed that the central government of Indonesia would take necessary measures to grant privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts refereed in ANNEX II of the draft of R/D which are no less favorable than those accorded to experts of third countries working in Indonesia under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

7. Other Relevant Issues

- (1) Selection of the target villages in 2 Districts in West Kalimantan Province will be conducted by the project and authorized by the 1st JCC officially.

Appendix I	Draft of Record of Discussions
Appendix II	Draft Project Design Matrix
Appendix III	Tentative Plan of Operation
Appendix IV	Organization Chart of Project Management

Appendix I

**RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
ON
PROGRAM OF COMMUNITY DEVELOPMENT OF FIRES CONTROL
IN PEAT LAND AREA**

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") had a series of discussions through the Chief Representative of JICA in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia"), with the Indonesian authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of Indonesia for the successful implementation of the above-mentioned project.

As a result of the discussions, JICA and the Indonesian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, DD MM YY

Mr. Takashi Sakamoto
Chief Representative,
Indonesia Office,
Japan International
Cooperation Agency
Japan

Mr. Darori
Director General,
Directorate General of Forest
Protection and Nature Conservation,
Ministry of Forestry

Bupati,
*****District, West Kalimantan Province
The Republic of Indonesia

Bupati,
*****District, West Kalimantan Province
The Republic of Indonesia

Bupati,
Siak District, Riau Province
The Republic of Indonesia

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF INDONESIA

1. The Government of Indonesia will implement the technical cooperation project "Program of Community Development of Fires Control in Peat Land Area" (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, JICA will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of Indonesia upon being delivered C.I.F. (cost, insurance and freight) to the Indonesian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

3. TRAINING OF INDONESIAN PERSONNEL IN JAPAN AND/OR THE THIRD COUNTRY

JICA will receive the Indonesian personnel connected with the Project for technical training in Japan and/or the third country.

III MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF INDONESIA

1. The Government of Indonesia will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of Indonesia will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Indonesian nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Indonesia.
3. The Government of Indonesia will grant in Indonesia privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families, which are no less favorable than those accorded to experts of third countries working in Indonesia in accordance with the prevailing laws and regulation in Indonesia as well as under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
4. The Government of Indonesia will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.
5. The Government of Indonesia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Indonesian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the laws and regulations in force in Indonesia, the Government of Indonesia will take necessary measures to provide at its own expense:
 - (1) Services of the Indonesian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;

- (2) Office and facilities necessary for the implementation of the Project as listed in Annex V;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above;
7. In accordance with the laws and regulations in force in Indonesia, the Government of Indonesia will take necessary measures to meet:
- (1) Expenses necessary for transportation within Indonesia of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in Indonesia on the Equipment referred to in II-2 above; and
 - (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Director of Forest Fire Control, DG of PHKA, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. Sub Director of*****, Directorate of Forest Fire Control, DG of PHKA, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the counterpart

personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

V. JOINT EVALUATION & REPORTING

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Indonesian authorities concerned, at the middle and during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

The Project through JICA will provide the financial report in accordance with the law and regulation of the GOI.

VI. LIMITATION OF PERSONNELS ACTIVITIES

Any persons engaged in activities related to this cooperation will respect political independence, sovereignty, and territorial integrity of the host country, and avoid any activities inconsistent with the purposes and objectives of this Record of Discussion.

VII. CONFIDENTIALITY

If either of the Parties wishes to disclose confidential data and/or information resulted from cooperation activities under this Record of Discussion to any third Party, the disclosing Party must obtain prior consent from other Party before any disclosure can be made.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

- (1) There will be mutual consultation between JICA and Indonesian Government on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.
- (2) Any differences between the Parties concerning interpretation and/or implementation of this Record of Discussion will be settled amicably through consultation or negotiation.

IX. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Indonesia, the Government of Indonesia will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Indonesia.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from the first day of the dispatch of Japanese expert(s) to Indonesia.

Annex I	MASTER PLAN
Annex II	LIST OF JAPANESE EXPERTS
Annex III	LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
Annex IV	LIST OF INDONESIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
Annex V	LIST OF OFFICES AND FACILITIES
Annex VI	JOINT COORDINATING COMMITTEE
Annex VII	TECHNICAL COMMITTEE
Annex VIII	PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)
Annex IX	PLAN OF OPERATIONS (PO)
Annex X	ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE PROJECT

MASTER PLAN

1. Project Title:
Program of Community Development of Fires Control in Peat Land Area

2. Framework of the Project
 - (1) Objective

Overall Goal:
The number of fires and area at peat land decreases in the targeted province.

Project Purpose:
Capacity to prevent fire occurred at peat land of the Project area is developed.
 - (2) Outputs
 1. Capacity of village people to prevent fire occurred at peat land is developed.
 2. Capacity of MPA/village people group to control fire, which focuses on prevention, is developed.
 3. Capacity of MA to facilitate village people towards fire prevention is developed.
 4. Cooperation among administrative stakeholder organizations is strengthened.
 5. Organizational development plan of MA/DAOPS is formulated.
 - (3) Activities

【Villages】

 - 1-1. Activities for the newly targeted villages (X villages)
 - 1-1-1 To select the villages targeted for the Project activities
 - 1-1-2 To conduct socio-economic baseline survey on the targeted villages which includes the PDM indicators
 - 1-1-3 To exchange opinions and discuss about fire prevention activities presently counteracted by the villages
 - 1-1-4 To facilitate village people to make village fire prevention plan1
 - 1-1-5 To facilitate village people to implement the plan made in 1-1-4
 - 1-1-6 To evaluate the performance and outcomes of the village fire prevention plan with village people
 - 1-2 Activities for the on-going village (Dayun village, Siak, Riau prov.)
 - 1-2-1 To review the activities at Dayun village
 - 1-2-2 To make the activity plan2 and schedule with village people of Dayun village
 - 1-2-3 To implement the activity plan with MA

1-2-3 To monitor the activities in regular basis and to conduct evaluation of the activities with village people of Dayun

1-3 Extension activities to other villages

1-3-1 To make handbook on how to conduct village-based fire control through the activities results of 1-1 and 1-2

【MPA/village people group3】 Target: X villages

2-1 To encourage MPA/village people group to facilitates village people to plan and implement the series of activities on the Output 1

2-2 To provide basic level facilitator-training for MPA/village people groups by MA trainers

2-3 To establish reporting system by use of sms as example for initial suppression with MA

2-4 To fulfill the necessary tools and/or materials for facilitation

【MA】 Target: all the MA of the DAOPS in charge of targeted villages

3-1 To study the effectiveness of currently conducted facilitator training with review of the curricula and contents

3-2 To identify the necessary additional contents that the facilitator training⁴ should include, and formulate new curricula to meet the required different-level techniques (primary, intermediate, advance, etc)

3-3 To conduct the facilitator training of MA using Indonesian human resources such as staffs of Ministry of forestry or others

3-4 To conduct TOT (trainers' training) for selected MA staffs

3-5 To train MA enabling to teach facilitation in village based activities in Output 1 and 2 (MA facilitates the activities in the targeted villages with MPA)

【Cooperation with stakeholders organizations】

(Central level)

4-1 To establish the working group for collaboration and demarcation among the stakeholders for fire control focusing on activities in the field.

4-2 To strengthen the structure to conduct effectively cooperated actions at Kabupaten level such as zero burning program and village empowerment program for fire control with Ministry of Agriculture, Ministry of Home Affairs, etc

(Province, Kabupaten level)

- 4-3 To establish (or strengthen existing) committee/working group for fire control at Kabupaten level on the basis of the provincial government decrees
- 4-4 To promote budget coordination on fire control activities such as socialization program, PKPBM(community based rural area development program by Min. Home Affairs) etc., at Kabupaten level by the initiative of the committee/working group
- 4-5 To monitor the effectiveness of the committee/working group, and to submit recommendation to Kabupaten government
- 4-6 To conduct campaigns and seminars on fire prevention with education sector and media

【Organizational development plan】

- 5-1 To study the current condition of MA/DAOPS through making the profile of MA/DAOPS nationwide
- 5-2 To review the plans that are currently under conceptualization such as human resource development plan and MA/DAOPS organization development plan
- 5-3 To formulate MA/DAOPS organizational development plan with the contents of human resource development plan, certification system, equipment supply/maintenance plan, and to support necessary training and strengthening organizations⁶
- 5-4 To conduct awarding ceremony to MA/DAOPS/MPA and others and to conduct public relations activities
- 5-5 To measure the capacity of the DAOPS chiefs to manage organizations and to figure out further challenges through management training for all the DAOPS chiefs nationwide

- MA Manggala Agni
- MPA Masyarakat Peduli Api
- SMS Short message service of mobile phone

- 1 It is assumed that the community fire prevention plan consists of 1) community land use map, 2) community internal rule regarding access and usage of fire risk area, 3) establishment of committee for fire prevention with other administrative stakeholders, or strengthening the existing committee such as official command system, Puskarkarhutla. This PDM, however, does not specify the detailed components of the plan as it can meet and reflect the unique character that each targeted village has.
- 2 It is assumed that the components of follow-up activities are to introduce diversity of income generation to

farmers such as diversity of crops, agri-processing, livestock, etc., the detailed contents will be determined by the reviewing activity in 1-2-1.

- 3 It is unnecessary to specify MPA as the target. Farmers' group or other similar village people group also can be the objective.
- 4 MA is required to develop their capacity of various aspects in order to conduct effective facilitation at communities. The required aspects vary from the way to talk with village people to the way how to give technical assistance of agricultural aspect such as compost making, livestock, fish culture, etc. However, the technical level of agriculture aspect can be within primary (to intermediate) level because the major purpose for MA is to effectively facilitate the village people towards fire prevention. MA should play a role to bridge village people between the external experts if asked specific techniques.
- 5 The provincial government decree indicates the decree number "No. 103 Tahun 2009 (SOP Kalbar)" and "No.91 Tahun 2009 (SOP Riau)"
- 6 It is required that the Project regularly communicates and inter-visits between another JICA-JST Research Project "Wild Fire and Carbon Management in Peat Forest in Indonesia" under implementation in Central Kalimantan to make good use of the outputs.

Note: Project Design Matrix is shown in Annex VII and Plan of Operations is shown in Annex VIII.

Note: In case in which the Master Plan should be changed due to the situation of the Project, JICA and the Government of Indonesia will agree to and confirm the changes by exchanging Minutes of Meetings.

Note: Activities (The subjects of the following activities are "the Project counterpart and JICA experts apart from the cases specifically described)

LIST OF EXPERTS

Expert(s) of the following expertise will be dispatched by JICA.

1. Long-term experts

- (1) Chief Advisor/Organizational Development (based in Jakarta)
- (2) Community Based Fire Prevention (based in West Kalimantan)
- (3) Fire Control Training / Local Administration / Coordinator (based in West Kalimantan)

2. Short-term expert(s) will be dispatched when needed, within the framework of the Project.

- (1) Technical Extension of Forest Fire Prevention
- (2) Technical Extension of Peat Land Fire Prevention

3. Other expert(s) will be dispatched when needed, within the framework of the Project.

LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Fire fighting equipment such as fire extinction tools for training purpose/supplement the requirement (This may be extended when the regulation of MA will be altered based on the project activities). The number of the equipment subject to the result of the survey conducted within the project activities.
2. Extension equipment (Based on the community base activity plan of the project). Here, it is tentatively assumed that the equipment will be used for facilitation and contained those tools such as audio equipments, recording tools, PCs.
3. Vehicle for transportation to implement the activities for the Output 1,2 and 3.
4. Other machinery and equipment as needed for the implementing the Project (based on the JCC)

Note:

- (1) Item and quantity are contingent upon available budget.
- (2) The use of these items is limited to the Project activities.
- (3) Detail contents, specifications and quantity of the above mentioned equipment will be decided through mutual consultations within the budget to be allocated for every Japanese fiscal year.

Annex IV

**LIST OF INDONESIAN COUNTERPART AND
ADMINISTRATIVE PERSONNEL**

1. Counterpart personnel

(1) Project Director:

Director of Forest Fire Control (PKH), DG of PHKA

(2) Project Manager:

Sub Director of *****, Directorat of Forest Fire Control, DG of PHKA,

(3) Counterpart for operation:

Staffs of **** District in West Kalimantan Province

Staffs of **** District in West Kalimantan Province

Staffs of Siak District in Riau Province

Staffs of PKH, DG of PHKA, Ministry of Forestry for Output 1 and 2

Staffs of PKH, DG of PHKA, Ministry of Forestry for Output 4

Staffs of PKH, DG of PHKA, Ministry of Forestry for Output 3 and 5

2. Administrative personnel

(1) Secretary

(2) Driver

(3) Other clerical staff

LIST OF OFFICES AND FACILITIES

The following items shall be arranged by the Indonesian side:

1. Project office, meeting room and necessary facilities for the Experts;
 - PHKA in Jakarta
 - regional office in BKSDA of West Kalimantan Province and Riau Province
 - Siak district office in Riau Province and two (2) district offices in West Kalimantan as selected Project Area

2. Facilities and services such as supply of electric power, desks, chairs, shelves, telephone line, internet connection necessary for the Project activities; and

3. Other facilities mutually agreed on as appropriate.

JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as “JCC”) will meet biannually and whenever need arise, and work to:

- (1) Approve the annual work plan of the Project based on the Plan of Operation and in line with the Record of Discussions;
- (2) Monitor and review the overall progress of the Project carried out under the above-mentioned annual work plan;
- (3) Take concrete actions for the smooth implementation of the Project; and
- (4) To exchange views and ideas on major issues arise during the implementation of the Project.

2. Members of the JCC

The JCC will be composed of the chair, the members and observers. The chair may declare closed sessions against observers. The rules and guidelines for the management of the JCC will be determined at the initial stage of the Project.

(1) Chairperson:

- Director General of Forest Protection and Nature Conservation

(2) Indonesian side

- Representative of Riau Province
- Representative of West Kalimantan Province
- Representative of Siak District in Riau Province
- Representative of ***** District in West Kalimantan Province
- Representative of ***** District in West Kalimantan Province
- Director of Forest Fire Control
- Head of BKSDA/DAOPS (Pontianak (Rasau) and Singkawang) in West Kalimantan Province
- Head of BKSDA/DAOPS (Siak) in Riau Province
- Director of Center for International Cooperation
- Representative of Ministry of Agriculture

- Representative of Ministry of Home Affairs
- Representative of Ministry of Environment
- Representative of National Disaster Management Agency

(3) Japanese side

- JICA Expert(s) of the Project
- JICA Expert(s) of other project working with MOF
- Representative(s) of JICA Indonesia Office
- Representative(s) of Embassy of Japan

The JCC is, upon mutual agreement, entitled to invite relevant personnel as appropriate to discuss specific issues. The chairperson can name new members or request the attendance of other participants, as necessary, upon agreement of the JCC.

Annex VII

TECHNICAL COMMITTEE

1. Functions

The Technical Committee will be organized at every three (3) district level which are selected as the project area in order to monitor and coordinate entire activities of the Project (especially for the output 1,2,3 and 4), and will be held whenever the necessity arises.

2. Composition

- 1) Chairperson
Vice-Bupati / Secretary of the district (SEKDA)
- 2) Co-Chairperson
Project Manager
- 3) Members of the Indonesian Side
Members of the Indonesian side will be decided by the Project.
- 4) Members of the Japanese Side
 - Representative (s) of JICA Indonesia Office
 - JICA Expert Team
 - Other personnel concerned, to be assigned by JICA, if necessary

Note:

Following non-permanent members may attend the meetings if necessary.

- Representative of Ministry of Agriculture
- Representative of Ministry of Home Affairs
- Representative of Ministry of Environment
- Representative of National Disaster Management Agency

Appendix II Draft Project Design Matrix

Project Design Matrix (PDM)

13.Nov. 2009

Project Name : Program of Community Development of Fire Control in Peat Land Area
 Project Area : 2 Kabupaten, West Kalimantan, Siak Kabupaten, Riau Province,
 Target villages: The villages will be determined at the first JCC meeting

Project period : 5 years

Target group: Village people of targeted villages, MPA, and MADAOPS in charge of targeted villages

Narrative Summary		Verifiable indicators? (Evaluation period is approximately 5 years after the Project ends)	Means of Verification Record of MoF (hotspots)	Important Assumption
<p><u>Overall goal</u> The number of fires and area at peat land decreases in the targeted province.</p>	<p>As of evaluation period of the achievement of the overall goal, the rate of decrease in the hotspots in the targeted province(s) shows greater than that of the average for the last 10 years.</p> <p>More than XX villages implement the village fire prevention method/approaches developed by the Project</p>	<p>Project record</p> <p>Questionnaire survey for village people at the initial, mid-term and terminal stage of the Project activities.</p>	<p>There are no serious changes in governmental policy of forest control</p> <p>There are no serious changes in governmental policy of peat land conservation and development.</p>	
<p><u>Project Purpose</u> Capacity to prevent fire occurred at peat land of the Project area is developed.</p>	<p>More than XX% of the targeted villages establish village fire prevention plan.</p> <p>In more than XX% of the villages that established village fire prevention plan, the rate for the village people to abide by their village fire prevention plan increases.</p>	<p>Results of evaluation conducted by village people</p> <p>Questionnaire survey for village people</p>	<p>There are no serious changes in governmental policy to support local government.</p> <p>DAOFS and MA continuously</p>	
<p><u>Outputs</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Capacity of village people to prevent fire occurred at peat land is developed. Capacity of MPA/village people group to control fire, which focuses on prevention is developed. Capacity of MA to facilitate village people towards fire prevention is developed. 	<p>Output 1</p> <p>The number of farmers who cultivate with slash and burn decreases in the targeted villages.</p> <p>More than XX% of village people understand the effective ways to prevent fire at village level in the targeted villages.</p>			

<p>4. Cooperation among administrative stakeholder organizations is strengthened.</p>	<p>5. Organizational development plan of MA/DAOPS is formulated.</p>	<p>Output 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • More than XX% of village people evaluate the performance of MPA as satisfactory level. • More than XX% of MPA evaluates themselves their own capacity developed. • In more than XX% of the targeted villages, the role of MPA is clearly defined in the village fire development plan. <p>Output 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • More than XX MA staffs receive facilitator training. • More than XX% of village people evaluate the performance of MA as satisfactory level. • More than X persons are developed as MA trainers. <p>Output 4 (Central)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The number of central governments' programs which have fire control components increases. <p>(Province, Kabupaten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • The number of Kabupaten governments' programs which have fire control components increases. • Fire prevention plan of targeted Kabupaten is established. • Budget for fire control activities in Kabupaten government increases. • Seminars are conducted by more than X times • Campaign activities are conducted by more than X times. <p>Output 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA/DAOPS development plan is officially approved by MoF 	<ul style="list-style-type: none"> • Results of evaluation conducted by village people • Questionnaire survey for village people <ul style="list-style-type: none"> • Results of evaluation conducted by village people • Questionnaire survey for village people • Project record <ul style="list-style-type: none"> • Project record <ul style="list-style-type: none"> • Project record <ul style="list-style-type: none"> • Project record 	<p>function as major entities in MoF to control fire.</p>
---	--	---	--	---

<p><u>Activities</u> (The subjects of the following activities are the Project counterpart and JICA experts apart from the cases specifically described)</p> <p><u>Villages</u></p> <p>1-1. Activities for the newly targeted villages (X villages)</p> <p>1-1-1 To select the villages targeted for the Project activities</p> <p>1-1-2 To conduct socio-economic baseline survey on the targeted villages which includes the PDM indicators</p> <p>1-1-3 To exchange opinions and discuss about fire prevention activities presently counteracted by the villages</p> <p>1-1-4 To facilitate village people to make village fire prevention plan¹</p> <p>1-1-5 To facilitate village people to implement the plan made in 1-1-4</p> <p>1-1-6 To evaluate the performance and outcomes of the village fire prevention plan with village people</p> <p>1-2 Activities for the on going village (Dayun village, Siak, Riau prov.)</p> <p>1-2-1 To review the activities at Dayun village</p> <p>1-2-2 To make the activity plan² and schedule with village people of Dayun village</p> <p>1-2-3 To implement the activity plan with MA</p> <p>1-2-3 To monitor the activities in regular basis and to conduct evaluation of the activities with village people of Dayun</p> <p>1-3 Extension activities to other villages</p> <p>1-3-1 To make handbook on how to conduct village-based fire prevention through the activities results of 1-1 and 1-2</p> <p><u>【MPA/village people group³】 Target: X villages</u></p> <p>2-1 To encourage MPA/village people group to facilitates village people to plan and implement the series of activities on the Output 1</p> <p>2-2 To provide basic level facilitator-training for MPA/village people groups by MA trainers</p> <p>2-3 To establish reporting system by use of sms as example for initial suppression with MA</p> <p>2-4 To fulfill the necessary tools and/or materials for facilitation</p>	<p><u>Input (Japan)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Long term expert Organizational Development / Chief advisor Community based fire prevention Fire Control Training / Local Administration / Coordinator Short term expert Technical extension of forest fire prevention (for activities in Dayun, Siak Kabpt, Riau province) Technical extension of fire prevention at peat land Other experts Training in Japan and/or the third country equipment as necessary Local cost (partially) 	<p><u>Input (Indonesia)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Counterpart assignment (MoF, BKSDA, DAOPS, MA, Kabupaten) Office space Local cost for implementation 	<p>Pre-condition</p> <ul style="list-style-type: none"> Local governments provide manpower and material supports.
--	---	--	--

<p>[MA] Target: all the MA of the DAOPS in charge of targeted villages</p> <p>3-1 To study the effectiveness of currently conducted facilitator training with review of the curricula and contents</p> <p>3-2 To identify the necessary additional contents that the facilitator training⁴ should include, and formulate new curricula to meet the required different-level techniques (primary, intermediate, advance, etc)</p> <p>3-3 To conduct the facilitator training of MA using Indonesian human resources such as staffs of Ministry of forestry or others</p> <p>3-4 To conduct TOT (trainers' training) for selected MA staffs</p> <p>3-5 To train MA enabling to teach facilitation in village based activities in Output 1 and 2 (MA facilitates the activities in the targeted villages with MPA)</p>	<p>【Cooperation with stakeholders organizations】 (Central level)</p> <p>4-1 To establish the working group for collaboration and demarcation among the stakeholders for fire control focusing on activities in the field.</p> <p>4-2 To strengthen the structure to conduct effectively cooperated actions at Kabupaten level such as zero burning program and village empowerment program for fire control with Ministry of Agriculture, Ministry of Home Affairs, etc</p> <p>(Province, Kabupaten level)</p> <p>4-3 To establish (or strengthen existing) committee/working group for fire control at Kabupaten level on the basis of the provincial government decree⁵</p> <p>4-4 To promote budget coordination on fire control activities such as socialization program, PKPBM (community based rural area development program by Min. Home Affairs) etc., at Kabupaten level by the initiative of the committee/working group</p> <p>4-5 To monitor the effectiveness of the committee/working group, and to submit recommendation to Kabupaten government</p> <p>4-6 To conduct campaigns and seminars on fire prevention with education sector and media</p> <p>【Organizational development plan】 Target: nationwide</p> <p>5-1 To study the current condition of MA/DAOPS through making the</p>
---	--

<p>profile of MADAOPS nationwide</p> <p>5-2 To review the plans that are currently under conceptualization such as human resource development plan and MADAOPS organization development plan</p> <p>5-3 To formulate MADAOPS organizational development plan with the contents of human resource development plan, certification system, equipment supply/maintenance plan, and to support necessary training and strengthening organizations⁸</p> <p>5-4 To conduct awarding ceremony to MADAOPS/MPA and others and to conduct public relations activities</p> <p>5-5 To measure the capacity of the DAOPS chiefs to manage organizations and to figure out further challenges through management training for all the DAOPS chiefs nationwide</p>			
--	--	--	--

- 1 It is assumed that the community fire prevention plan consists of 1) community land use map, 2) community internal rule regarding access and usage of fire risk area, 3) establishment of committee for fire prevention with other administrative stakeholders, or strengthening the existing committee such as official command system, Puskalkarhutla. This PDM, however, does not specify the detailed components of the plan as it can meet and reflect the unique character that each targeted village has.
- 2 It is assumed that the components of follow-up activities are to introduce diversity of income generation to farmers such as diversity of crops, agri-processing, livestock, etc., the detailed contents will be determined by the reviewing activity in 1-2-1.
- 3 It is unnecessary to specify MPA as the target. Farmers' group or other similar village people group also can be the objective.
- 4 MA are required to develop their capacity of various aspects in order to conduct effective facilitation at communities. The required aspects vary from the way to talk with village people to the way how to give technical assistance of agricultural aspect such as compost making, livestock, fish culture, etc. However, the technical level of agriculture aspect can be within primary (to intermediate) level because the major purpose for MA is to effectively facilitate the village people towards fire prevention. MA should play a role to bridge village people between the external experts if asked specific techniques.
- 5 The provincial government decree indicates the decree number "No. 103 Tahun 2009 (SOP Kalbar)" and "No.91 Tahun 2009 (SOP Riau)"
- 6 It is required that the Project regularly communicates and inter-visits between another JICA-JST Research Project "Wild Fire and Carbon Management in Peat Forest in Indonesia" under implementation in Central Kalimantan to make good use of the outputs.
- 7 The figures of targeted percentage and persons will be reconsidered and determined by the 2nd JCC.

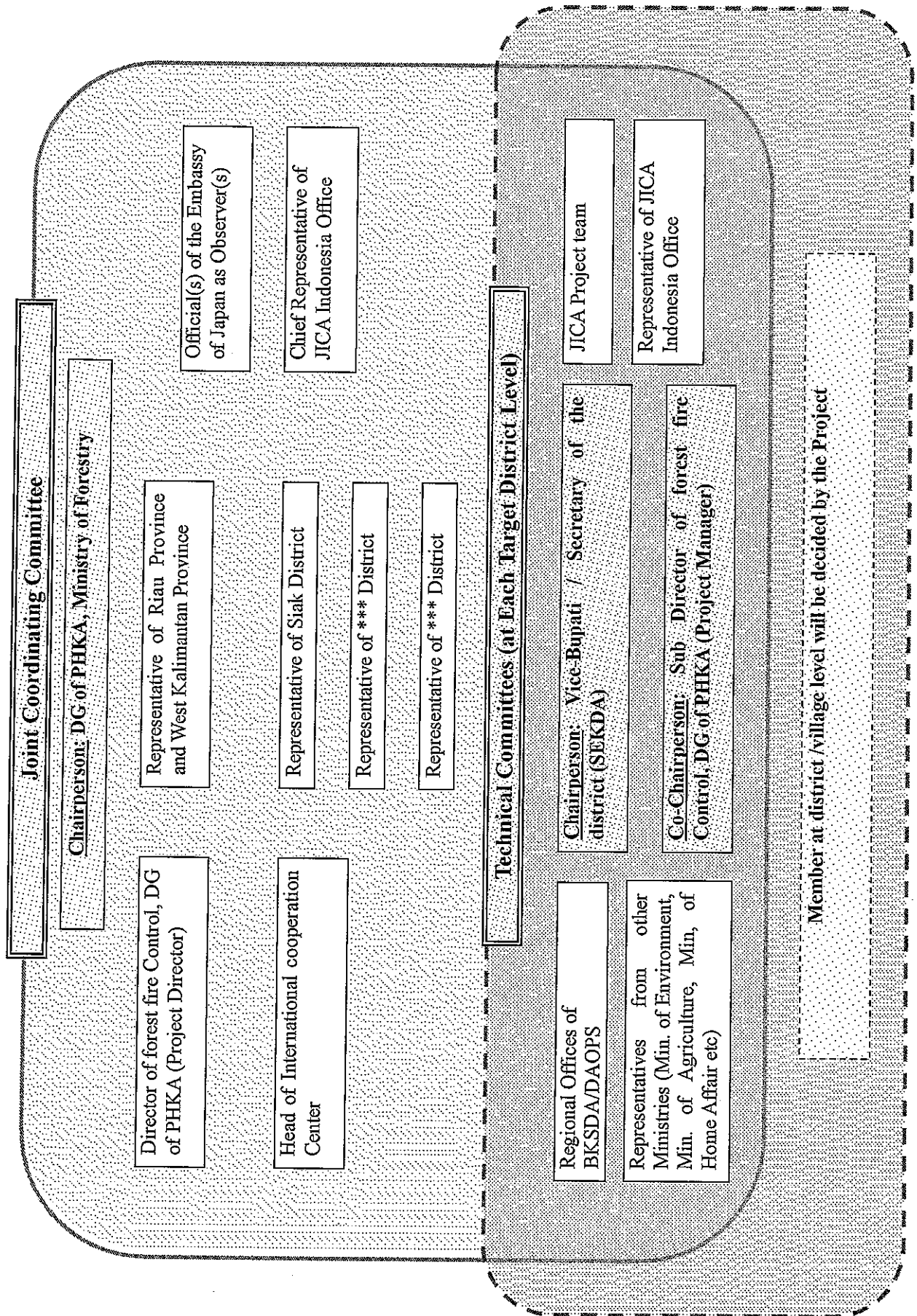
Appendix III Tentative Plan of Operation

Activities	Project Period																																								
	1st year					2nd year					3rd year					4th year					5th year																				
JCC (Joint Coordinating Committee) & Technical Committee	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
<p>Evolution Mission</p> <p>Output 1. Capacity of village people to prevent fire occurred is developed.</p> <p>1-1 Activities for the newly targeted villages. (West Kalimantan)</p> <p>1-1-1 To select the villages targeted for the Project activities</p> <p>1-1-2 To conduct socio-economic baseline survey on the targeted villages which includes the PDM indicators</p> <p>1-1-3 To exchange opinions and discuss about fire prevention activities presently counteracted by the villages</p> <p>1-1-4 To facilitate village people to make village fire prevention plan</p> <p>1-1-5 To facilitate village people to implement the plan made in 1-1-4</p> <p>1-1-6 To evaluate the performance and outcomes of the village fire prevention plan with village people</p> <p>1-2 Activities for the original village (Dayun village, Suk. Riau prov.)</p> <p>1-2-1 To review the activities at Dayun village</p> <p>1-2-2 To make the activity plan and schedule with village people of Dayun village</p> <p>1-2-3 To implement the activity plan with MA</p> <p>1-2-4 To monitor the activities in regular basis and to conduct evaluation of the activities with village people of Dayun</p> <p>1-3 Extension activities to other villages</p> <p>1-3-1 To make handbook on how to conduct village based fire prevention through the activities results of 1-1 and 1-2</p> <p>Output 2. Capacity of MPA/village group to control fire, focusing on prevention is developed</p> <p>2-1 To encourage MPA to facilitates village people to plan and implement the series of activities on the Output 1</p> <p>2-2 To provide basic level facilitator-training for MPA/ village people groups by MA trainers</p> <p>2-3 To establish reporting system by use of sms as example for initial suppression with MA</p> <p>2-4 To fulfill the necessary tools and/or materials for facilitation</p>																																									

From the 1st month of the 2nd year, the Project continuously conducts the same series of the activities from 1-1-1 to 1-1-6 in the newly selected villages under the same time schedule and steps in the targeted (Kabupaten) every year.

Activities	Project Period																			
	1st year			2nd year			3rd year			4th year			5th year							
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Output 3. Capacity of MA to facilitate village people towards fire prevention is developed.																				
3-1 To study the effectiveness of currently conducted facilitator training with review of the curricula and contents																				
3-2 To identify the necessary additional contents that the facilitator training should include, and formulate new curricula to meet the required different-level techniques (primary, intermediates, advance, etc)																				
3-3 To conduct the facilitator training of MA using Indonesian human resources such as staffs of Ministry of forestry or others																				
3-4 To conduct TOT (trainers' training) for selected MA staffs																				
3-5 To train MA enabling to teach facilitation in village based activities in Output 1 and 2 (MA facilitates village activities with MPA)																				
Output 4. Cooperation among administrative stakeholder organizations is strengthened.																				
4-1 To establish the working group for collaboration and demonstration among the stakeholders for fire control focusing on activities in the field																				
4-2 To strengthen the structure to conduct effectively cooperated actions at Kabupaten level such as zero burning program and village empowerment program for fire control with Ministry of Agriculture, Ministry of Home Affairs, etc																				
4-3 To establish (or strengthen existing) committee/working group for fire control at Kabupaten level on the basis of the provincial government decree																				
4-4 To promote budget coordination on fire control activities such as socialization program, PKPBM etc., at Kabupaten level																				
4-5 To monitor the effectiveness of the committee/working group, and to submit recommendation to Kabupaten government																				
4-6 To conduct campaigns and seminars on fire prevention with education sector and media																				
Output 5. Organizational development plan of MA/DAOPS is formulated.																				
5-1 To study the current condition of MA/DAOPS through making the profile of MA/DAOPS nationwide																				
5-2 To review the plans that are currently under conceptualization such as human resource development plan and MA/DAOPS organization development plan																				
5-3 To formulate MA/DAOPS organizational development plan with the contents of human resource development plan, certification system, equipment supply/maintenance plan, and to support necessary training and strengthening																				
5-4 To conduct awarding ceremony to MA/DAOPS/MPA and others and to conduct public relations activities																				
5-5 To measure the capacity of the DAOPS chiefs to manage organizations and to figure out further challenges through management training for all the DAOPS chiefs nationwide																				

APPENDIX IV Organization Chart of Project Management



PDM

プロジェクト名：泥炭湿地林周辺地域における火災予防のためのコミュニティ能力強化プロジェクト
 プロジェクト対象地：西カリマナンタン州内2県、リアウ州シアック県
 対象村落は合計 X 村落（村落の選定はプロジェクト開始後、第一回 JCC において決定する）

プロジェクト期間：5 年間
 ターゲットグループ：対象村落住民、MPA、MA/DAOPS
 Ver.0

要約	指標	入手手段	外部条件
<p><u>上位目標</u> プロジェクト対象州における泥炭地火災件数・面積が減少する</p>	<p>（評価時期はプロジェクト終了から約5年後を想定する）</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価時点において、対象州のホットスポット数が過去10年間の減少傾向よりも更に高い減少度合いを示している XX 村落以上において、プロジェクトで開発された村落火災予防手法が他の村落で実施される 	<ul style="list-style-type: none"> 林業省記録（ホットスポット） プロジェクト記録 	<ul style="list-style-type: none">
<p><u>プロジェクト目標</u> プロジェクトエリア内の泥炭地における火災予防能力が向上する</p>	<ul style="list-style-type: none"> 火災予防計画が対象村落の X% 以上で作成される X% 以上の村落において、村落火災予防計画の遵守率が向上する 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト記録 対象村落での住民アンケート調査をベースライン、中間、終了時評価において実施 	<ul style="list-style-type: none"> インドネシア政府の火災対策にかかわる政策に大きな変更が無い 泥炭地の保全開発政策に大きな変更が無い
<p><u>成果</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 地域住民の火災予防能力が向上する MPA の火災対策能力が向上する MA の村落火災予防に向けたファシリテーション能力が向上する 火災予防にかかる行政組織間の連携活動が強化される MA/DAOPS 組織開発計画が策定される 	<p>（成果1）</p> <ul style="list-style-type: none"> 火入れ耕作数が減少する X% 以上の対象村落住民が、村落レベルの火災予防手法を理解している <p>（成果2）</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象村落住民の X% 以上が MPA の活動に満足する X% 以上の MPA が自らの活動能力が向上したことを認識する 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト活動内の住民評価結果 対象村落での住民アンケート調査 プロジェクト活動内の住民評価結果 対象村落での住民アンケート調査 	<ul style="list-style-type: none"> 地方政府に対する中央政府の支援政策に大きな変更が無い DAOPS/MA が林業省の森林火災対策組織として存続する

<p>活動（下記活動にかかると主語は「プロジェクトC/P及び専門家」。特記されている場合を除く）</p> <p>【村落】</p> <p>1-1. プロジェクト対象新規村落への活動（X村落）</p> <p>1-1-1 プロジェクト対象村落を選定する</p> <p>1-1-2 プロジェクト対象村落について、指標の観点を含めた社会経済ベースライン調査を実施する</p> <p>1-1-3 火災予防の取り組みについて、プロジェクト対象村落と意見交換を行なう</p> <p>1-1-4 村落における火災予防計画1を策定する</p> <p>1-1-5 村落火災予防計画を実施する</p> <p>1-1-6 村落火災予防計画の実施状況について、住民およびプロジェクト</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ X%以上の対象村落において、村落火災予防計画でのMPAの役割が正式に位置づけられる（成果3） ・ X人以上のMAがファシリテータ研修を受講する ・ 対象村落のX%以上の住民がMAの活動に満足する ・ X人以上がMAトレーナーとして育成される <p>（成果4）（中央）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 火災対策活動のコンポーネントを持つ、中央行政機関のプログラムが増加する <p>（州・県）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 火災対策活動のコンポーネントを持つ、県内行政機関のプログラムが増加する ・ 県レベルでの火災予防計画が策定される ・ 県レベルでの火災予防計画にかかる予算が増加する ・ X回以上のセミナーが実施される ・ X回以上のキャンペーン活動が実施される <p>（成果5）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ MA/DAOPS 組織開発計画が林業省内で承認される 	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト活動内の住民評価結果 ・ 対象村落での住民アンケート調査 ・ プロジェクト記録 <ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト記録 <ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト記録 <ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト記録 	
<p>日本側投入</p> <p>1. 長期専門家</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 組織開発/チャートアドバイザー ・ コミュニティ火災予防 ・ 火災対策研修/地方行政/業務調整 <p>2. 短期専門家</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林火災予防技術普及（リアウ州、シアック県ダエン村の活動） ・ 泥炭火災予防技術 ・ その他必要となる専門家 	<p>インドネシア側投入</p> <p>1. 事務スペース等の提供</p> <p>2. カウンターパートの配置（林業省/BKSDA/MA/DAOPS、県政府）</p> <p>3. ローカルコストの一部負担</p>	<p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方政府からの人的・物的協力が得られる 	

<p>関係者による評価を行なう</p> <p>1-2. 継続村落への活動（リアウ州シアック県ダユン村）</p> <p>1-2-1 ダユン村での活動をレビューする</p> <p>1-2-2 ダユン村での活動計画²を策定する</p> <p>1-2-3 活動計画を担当 MA と実施する</p> <p>1-2-4 計画の実施状況、効果についてモニタリング、評価を行なう</p> <p>1-3. 新規村落への普及拡大</p> <p>1-3-1 これまでの1-1および1-2の活動結果、評価結果から、村落火災予防にかかるとハンブドブックを作成する</p> <p>【MPA もしくはその他住民組織³】対象：選定 X 村落</p> <p>2-1. (MPA が) 成果 1 に関する村落の活動において、計画策定・実施をファシリテートする</p> <p>2-2. MPA/住民組織を対象としたファシリテータ研修：初級編を実施する (MA/DAOPS が講師)</p> <p>2-3. sms 等を通じた初期消火に係る火災通報体制 (MPA → 郡・県・MPA/DAOPS) を構築する</p> <p>2-4. ファシリテーションのための資材、ツールを整備する</p> <p>【MA】対象：選定村落を管轄する DAOPS 内の MA</p> <p>3-1. 現行ファシリテータ研修についてカリキュラムや内容のレビューを行い、その有効性を検証する</p> <p>3-2. ファシリテータ研修が網羅すべき内容について再検証し、求められるレベルに応じて各種カリキュラムを策定する (初中上級など)⁴</p> <p>3-3. 対象 MA に対してファシリテータ研修を実施する</p> <p>3-4. 選抜された MA に対してトレーナーズ・トレーニングを行なう (林業省職員等が講師)</p> <p>3-5. プロジェクト対象村落で、MA が MPA とともに計画策定・実施をファシリテートする(成果 1 および成果 2 における村落での活動)</p> <p>【関係機関の連携】 (中央レベル)</p> <p>4-1. 中央レベルにおいて火災対策にかかると役割分担及び協調を促進するためのワーキンググループを設置する</p> <p>4-2. 中央レベルにおいて関係機関 (農業省、内務省) との火災対策 (ゼロバーニング、村落振興プログラム等) に係る連携体制を強化する</p> <p>(州、県レベル)</p> <p>4-3. 州知事令に基づく県レベルを中心とした火災対策ワーキンググル</p>	<p>3. 研修生受入れ (本邦/第三国)</p> <p>4. 機材供与</p> <p>5. ローカルコストの一部負担</p>	
---	---	--

<p>ープを設置/強化する⁵</p> <p>4-4. 県レベルでの火災対策活動にかかると連携活動(Socialization Program等)やPKPBM(内務省村落振興プログラム)等による予算措置を促進する</p> <p>4-5. 火災対策ワーキンググループ設置の有効性についてモニタリング・評価・検証し、県政府への政策提言を行なう</p> <p>4-6. 成果1、2の活動を通じたセミナー、火災予防キャンペーン活動を教育機関、マスコミ等と連携して実施する</p> <p>【組織開発計画】対象：全国</p> <p>5-1. MA/DAOPSの現状調査、プロファイル(全国)を作成する</p> <p>5-2. 林業省内で検討されている人材育成計画等、MA/DAOPS組織開発計画に関連する計画案についてレビューする</p> <p>5-3. MA/DAOPSの組織開発計画(人材育成計画、認証制度、機材整備計画含む)を策定し、必要となる研修、体制強化を支援する⁶</p> <p>5-4. 優良MA/DAOPS/MPA及びその他貢献者の表彰式及びこれに伴う広報活動を行なう</p> <p>5-5. DAOPSの管理者研修を実施し、課題整理と能力測定を行なう(全国)</p>	
---	--

- 1 村落における火災予防計画では、村落土地利用計画図の作成や火災危険地へのアクセス・利用条件にかかる村落ルールの制定、行政機関なども含めた関係組織による火災予防協議会の設置/もしくは既存のプスダルカルフツラ等の構造を活性化させる取り組みなどが想定されるが、本PDMでは対象村落の背景や特性に柔軟に対応できるように、これら成果物を特定する活動内容としては記載していない。
- 2 継続活動の内容は、村落住民の生計手段を多様化させる取り組み～農作物の多様化、農産加工、畜産等々が想定されるが、同上のとおり、1-2-1のレビューを通して、改めて計画するものとする。
- 3 MPAに特定せず、村落での火災予防活動を担当する住民組織も対象とする。
- 4 有効なフェアリテーションを行なうためには、多様な側面での能力向上が求められる。会合でのフェアリテーション技術から、上記村落住民の生計手段多様化の指導に対応できる技術(農業～コンポスト作り、畜産、養魚等々)に関する研修まで、求められる能力分野は多様である。ただし、習得すべき技術レベルについては、初級～中級レベルを想定する(あくまでも火災予防に向けたフェアリテーションを促進する企図であり、農民に対するイントロダクションを可能とするレベル。詳細な技術については専門家への橋渡しで対応する)。
- 5 州令は西カリマンタン州：“No. 103 Tahun 2009 (SOP Kalbar)”およびアウ州：“No.91 Tahun 2009 (SOP Riau)”を指す。
- 6 JICAが別途中央カリマンタンで実施している研究プロジェクト「泥炭・森林における火災と炭素管理」の成果活用の観点からも、同プロジェクトとの定期的な情報交換、相互訪問等の交流・連携を促進することが求められる。
- 7 指標にある空白のパーセンテージ及び人数は第二回目のJCCまでに関係者間の再検討によって決定する

活動	プロジェクト期間(ハバライトされている月は対象州の花季-火災多発期を示す)																	
	1年目			2年目			3年目			4年目			5年目					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
JOCおよびテクニカルコミュニティ開催																		
計画ミッション																		
成果1: 村落の火災予防能力が向上する																		
1-1 プロジェクト対象新緑村落への活動(OH村落)																		
1-1-1 プロジェクト対象村落を査定する																		
1-1-2 プロジェクト対象村落について、指標の観点を含めた社会経済ベースライン調査を実施する																		
1-1-3 火災予防の取り組みについて、プロジェクト対象村落と意思交換を行なう																		
1-1-4 村落における火災予防計画**を策定する																		
1-1-5 火災予防計画を実施する																		
1-1-6 火災予防計画の実施状況について、住民およびプロジェクト関係者による評価を行なう																		
1-2 継続村落への活動 (リウウ州シアック県ダユン村)																		
1-2-1 ダユン村での活動をレビューする																		
1-2-2 ダユン村での活動計画**を策定する																		
1-2-3 活動計画を担当MAと実施する																		
1-2-4 計画の実施状況、効果についてモニタリング、評価を行なう																		
1-3 新規村落への普及拡大																		
1-3-1 これまでの1-1および1-2の活動結果、評価結果から、村落火災予防にかかるハンドブックを作成する																		
成果2: MPAの火災予防能力が向上する																		
2-1 (MPAが)成果1に関する村落の活動において、計画策定・実施をファシリテートする																		
2-2 (MPAが)ファシリテータ研修: 初級編を受講する(MA/DAOPSが講師)																		
2-3 研修を通じた初期消火に係る火災通報体制(MPA-郡・県・MPA/DAOPS)を構築する																		
2-4 2-4. ファシリテーションのための資料、ツールを準備する																		

プロジェクト9年目の初月から、プロジェクトは1-1から1-1-10までの手順をタイムスパンで、新規村落での活動を展開するものとする。つまり、毎年プロジェクト年度の初月に、新規村落へのアクセスが開始されることとなる。

付属資料3：打合せ議事録

《会議報告》

日時	10月13日（火）
相手先	林業省火災対策局 面会者：火災対策局長、計画・評価課長、消火課長、人材係長等、技術協力課長代理、他
場所	林業省火災対策局会議室
参加者	調査団：岩井団員、飯山団員、十津川団員、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p>岩井団員より、調査目的に関する説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査日程に関する協議およびそれにかかる便宜供与 飯山団員による質問票の説明と一部質問事項に関する聞き取り（別表のとおり） 十津川団員による住民組織（MPA）かかる事項質問を含む要請内容の確認。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	森林保護、自然保全総局 DJ 令 21、22、2002 他

《会議報告》

日時	10月16日(金)
相手先	西カリマンタン州 BKSDA 面会者：BKSDA 所長、森林火災担当
場所	西カリマンタン州 BKSDA
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<p>(プロジェクト対象地)</p> <ul style="list-style-type: none"> 西カリマンタン州には5つの DAOPS 在り(Rasau, Singkawan, Ketapan, Semitau, Sintang)。現プロジェクトの対象 DAOPS は Rasau と Singkawan。 泥炭地の分布としては、Rasau (ポンティアナック周辺) と Ketapang に多い。Singkawan にも泥炭地はあるが少ない。 ポンティアナック周辺地域の DAOPS は現行と同様の2つの DAOPS 地域。他はポンティアナックから飛行機移動。 泥炭地の分布という観点からは、Rasau が適当。また空港周辺の煙害を防止することが本州の重要課題であることから、Rasau が対象であることは理に叶う。 他方で、Rasau DAOPS の管轄地域内には本来任務対象の保全地域が無いため、他の機関から DAOPS の存在意義について批判されることもある (BKSDA 所長はこの点を懸念しているか?)。 <p>(想定される実施体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> (プロジェクトの実施に当たり、どういった行政レベルにプロジェクト推進に寄与する Project Committee を作ればよいかとの議論を行ない) → → 現在はカブパテンへの権限委譲が進んでおり、州レベルはコーディネート、モニタリング的な業務が多い。 他方、カブパテンは絶対的権力を有する首長のもと、首長の関心事と整合することが肝要。首長の関わらせ方は注意が必要。 <p>(BKSDA としての活動方針等)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域住民 (= 農民) への支援を増大してゆきたい。デモファームを作り、焼畑からの転換を促すアプローチを促進したい。2010 年には始めたいが、現時点での対象地は未定。 5 年計画は現在改めてレビュー中。 他ドナーに拠る活動はなし。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	西カリマンタン州 PUSDALKARHUTLA 資料、Work Plan of BKSDA Kalbar 2009、18. 機材資料 (Selang/Hose Beserta, Perlengkapannya)、Kalbar 州 DAOPS 機材リスト、他

《会議報告》

日時	10月16日（金）
相手先	西カリマンタン州林業局 面会者：自然保護担当部長、森林火災担当
場所	西カリマンタン州林業局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> • 州として火災対策への重点ケチャマタンを設定している（9箇所）。 • 9箇所ともに Rasau DAOPS の管轄地域。また、そのうち7箇所は Kuburaya カブパテンに属する（他の二つはポンティアナック）。 • 9箇所においては、ケチャマタンでの Socialization プログラムを実施。プログラムの際の講師として州林業局、州環境局、MA、NGO など。 • プログラムの中では Integrated Farming System の導入も行いたい。アグロフォレストリーなど、効果が出るまでに時間のかかるもの、短期的に効果が見込めるもの等を組み込んでゆきたい。 • 火災関連への予算は5億ルピア。うち3.5億ルピアは州から、1.5億ルピアは中央からの予算。 • 現在カブパテンとして、火災対策への予算を確保しているところは Ketapang だけではないか？（約1億ルピア） <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月17日(土)
相手先	西カリマンタン州 Rasau DAOPS 面会者：MA
場所	西カリマンタン州 Rasau DAOPS
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、エリー氏、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> • 所長不在。基本的にはデータの依頼と機材、火災現場の実見等。 • 2009年のMPAへの支援実績： <ul style="list-style-type: none"> 4月 Rasau Jaya (簡易機材の利用方法などを指導) 5月 同 (コンポスト、豆炭製造方法を指導) 10月 複数のMPAを対象とした研修会に参加予定(ポンティアナックにて) この他に適宜、BKASDAがコーディネートした支援活動などに参加する形態を以って、MPA指導に携わる。特定の村落に継続的に指導に通うといった活動は無い様子。 • コンポスト(ボカシ)の作り方については、林業省(ジャカルタ)から職員が来てMAに対して技術指導を行なった。本年のRasau Jayaでの指導は、MAが直接指導した(ジャカルタからの支援要員はなし)。 • Rasau Jayaではボカシの製造、販売を独力で実施中。 • 2月～3月および6月/7月～9月の間が乾季。MAは多忙。スタンバイの状態、全4チームが常駐する。他方、雨季には1チームのみ常駐。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	DAOPS Pontianak 機材リスト、2009年火災一覧表

《会議報告》

日時	10月19日(月)
相手先	西カリマンタン州環境局 面会者：環境局長
場所	西カリマンタン州環境局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家、
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境局職員は56名。 ● 西カリマンタン州のプスダルカルフトラは現在改訂中。ただし、メンバーなどの入れ替えをするのではなく、組織名の変更にあわせるだけ。 ● 州政府として火災対策の一環として、パイナップルへの転作を促進したが、結果的にパイナップルの供給が激増したため価格は下落。農家に対して補助金を払っている状況。 ● 火入れについて村落内ルールを設定した村では、火災が減少した。1村落のみの例だが、効果的と考える。なお、ルールでは延焼した場合のペナルティを特記。同時にインセンティブとして村落にポンプを供与した。 ● プスダルカルフトラに即した Incident Command System に関する訓練もしてもらいたい（ワヒュー氏からの提案）。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月19日（月）
相手先	西カリマンタン州農園局 面会者：農園保護課長、法執行担当
場所	西カリマンタン州農園局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 農園局はプスダルカルフットラのメンバー。 ● 農園局は商品作物（全 126 品目）が栽培されている農地が管轄となる。それら作物以外の場所は農業局が管轄。 ● 25 ヘクタール以上の農園は農園局の許可が必要。25 ヘクタール以下は県知事の許可。 ● 火災対策として Socialization Program を実施。昨年は 2 つの農民グループ（約 20 人）に対して実施した。Program の実施に際しては MA とも協同。 ● 泥炭地にかかる法規制として、No584 知事令（火入れ無耕作について）、No14 大臣令（耕作可能な泥炭地を規定、開墾許可のプロセス等を規定）がある。 ● （一定規模以上の農園には私的消防団の設置が必須とのことだが、との問いに）義務付けはされているが、実際には殆どの農園で消防団は存在しない。州内には保有義務に該当する農園（25 ヘクタール以上）が約 170 箇所（170 社）ある。 ● 本年 11 月に州林業局、災害委員会などと農園における火災対策について協議を行なう予定。対象とすべき農園所有者に対してトレーニングを行いたい。トレーニングについては、MA および州林業局に講師をお願いしたい（筆者注：ただし、トレーニング予算は農園所有者が持つべき、としていることから実現性はどの程度あるか不明）。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月20日(火)
相手先	西カリマンタン州 Kubu Raya 県林業・農園局 面会者：農園局長
場所	西カリマンタン州 Kubu Raya 県林業・農園局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> • 同県は人口約 25 万人、約 70 万 Ha、9 つのケチャマタン、106 村落から成る。ポンティアナック県から 2007 年に分離。 • 約 80%が泥炭地に覆われている。 • 局の職員は計 142 人。火災担当は Forest and Estate Protection Section が担当。火災担当者が 6 人、インベスティゲーターが 3 人、Forest ranger が 30 人の体制。なお、この人数でも他の県より職員数は少ないだろうとのこと。 • 消火関連機材はなし。 • 空港に最も近い県であることから、火災対策には注力。 • 特に空港の半径 50km が重点地域。ゴムのプランテーションが減少すれば火災も減ると思うが、。 • Socialization 活動については、県環境局とともに実施することも多い(106 村落を対象としているとのことであったが、実際に何村落で実施しているかは不明)。他方、MA とともに活動することは少ない。 • 火災対策への予算は年間 3,600 万ルピアのみ。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	Kuburaya 県 SATLAKDALKARHUTLA の県知事令 Kuburaya 県林業プロフィール

《会議報告》

日時	10月21日（水）
相手先	西カリマンタン州 Kubu Raya 県環境局 面会者：環境局長、同副局長
場所	西カリマンタン州 Kubu Raya 県環境局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 局の職員数は27人。 ● 火災対策にかかる Socialization 活動は今年で8村落に対して実施。ただし、予算制約、人材不足、交通手段等の問題に直面している。 ● 9つのケチャマタンのうち、5つのケチャマタンはボートでの移動が必要。 ● Socialization 活動の予算は今年4,000万ルピア。来年予算として7,500万ルピアを申請する。 ● 農民にとって火入れは、「low-cost, simple, fast」と利点が多く、やめさせることは難しい。 ● 農民の意識に訴えるプロモーション、宣伝が必要。 ● サトゥガス・デサ（村落レベルの災害対応組織。プスダルカルフットラの構成員）が組織されている村落は5-6割。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月21日(水)
相手先	西カリマンタン州 Kubu Raya 県普及サービス局 面会者：普及サービス局長
場所	西カリマンタン州 Kubu Raya 県普及サービス局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 局職員は24人(本部)。普及員は98人。県内の全106村落を基本的にひとりがひとつの村落を管轄する体制を敷いている(一部は複数村落を管轄)。 ● 多くの普及員は対象の村落に居住。ケチャマタンに普及事務所を設けており、コーディネータを配置している。 ● 普及員の任務は、農業、林業、漁業、畜産と多岐。但し多くの普及員のアカデミックバックグラウンドは農業が多い。 ● 約80%が大卒、20%がDiploma。 ● 普及員のリフレッシュトレーニングは州で実施。08年は約15人が受講(実際はもう少し少ない可能性あり)。 ● 普及員ひとりあたりのOperation 予算は25万ルピア/年。バイクは支給されている。その他、中央から25万ルピア/月のインセンティブが支給されている(遅配が多い)。 ● 火災対策としては、特に空港周辺の3村落に注力。 ● 但し火災対策についての知識も足りないため、MAにトレーニングをしてほしい。 ● プロジェクトを実施するのであれば、火災対策として、農民に畜産、野菜生産を促進することが効果的と思う。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月21日(水)
相手先	西カリマンタン州 Kubu Raya 県 Rasau Jaya 郡 面会者：郡長、副郡長他
場所	西カリマンタン州 Kubu Raya 県 Rasau Jaya 郡事務所
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> • 郡の人口は約 24,000 人、6 村落。 • 郡行政事務所の職員は 24 名。 • 日常業務以外に組み込まれた、Socialization Program のような Program や Project にかかる予算は無い。郡が行なう Socialization 活動とは、県や州の予算で組まれているプログラム、もしくは村に訪問して一定時間話しをするといった日常的な活動を指す。つまり、郡自身が主体的に実施している体系的なプログラムは無い。→→ 火災対策に限らず、郡にはいわゆる開発予算は無い。 • 火災への出動にかかる経費も県予算であるため、火災が生じても県の支出承認を受ける必要があり、結果、出動依頼が遅れることもあり。 • 事務所内での火災担当は 3 人。火災に関する注意喚起を村長、区長らとともに実施している。 • 火災頻発時期（乾季）には村への訪問頻度も増える（3-4 回/月）。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月22日(木)																			
相手先	リアウ州 Pekanbaru 市 面会者：自然資源保護事務所所長(BKSDA)、副所長、火災担当																			
場所	BKSDA																			
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家																			
記録者	飯山																			
内容	<p><本事務所の構成、業務について></p> <ul style="list-style-type: none"> 本事務所における DAOPS の構成は、以下である。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>DAOPS 名</th> <th>MA 数</th> <th>対象県 (Kabupaten)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pekanbaru</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Siak</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Demai,</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Rengkat</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Batam</td> <td>2</td> <td>1(保護区を対象)</td> </tr> </tbody> </table>		DAOPS 名	MA 数	対象県 (Kabupaten)	Pekanbaru	2	3	Siak	4	2	Demai,	4	4	Rengkat	4	3	Batam	2	1(保護区を対象)
	DAOPS 名	MA 数	対象県 (Kabupaten)																	
Pekanbaru	2	3																		
Siak	4	2																		
Demai,	4	4																		
Rengkat	4	3																		
Batam	2	1(保護区を対象)																		
	<ul style="list-style-type: none"> 主な火災危険地域は、Siak, Rengat, Demai であり、気候的に乾季となる1月から2月、7月から9月の2つの火災の懸念される時期を有している。また、森林火災については、Riau でのこれまでの経験では、検知された Hot spots の約半分は火災 (Fire spots) となっている状況である。特に、管内では Pekanbaru, Demai DAOPS に重点をおいており、管内ではじめて設立された Pekanbaru 事務所 (MA) は空港の保全のためにも重要視されている。 知事令では、州レベル、県レベル、郡レベルにおいて消防組織 (Fire Brigade unit) を有することとなっているが、まだ整備はされていない。 MPA については、いまだ十分な能力は有していないと考える。またその役割については、火災予防に徹することについての意見もある。 MA の配置状況については、いまだ十分ではないとの見解 (火災担当) があり、特に Pekanbaru DAOPS では、2チームの配置であり、チームごとに資機材が配備されている現状から、仮に MPA 等の住民の消火補助があっても、消化能力に限界がある。なお、BKSDA では、さらに2チーム程度増員したい考えがあるとのことである。 今後の活動の重要点として、①すべての県 (Kabupaten) で火災リスクマップ、②ローカルリーダーの予防活動への参加、③村落に直接コンタクトをとるアプローチがあるとのことである。また、普及活動の優先課題としては、「火入れをしない耕作地造成 (Land clearing without burning)」や村落規範を作成していくことは重要との認識を有している。また同様に、土地所有 (land possession)/Land use についても火災危険地区の確定、法令順守活動に重要と考えている。(そのため、次の JICA 活動もぜひとも Riau でやってもらいたい意向を示した)。 次期5ヵ年計画については、現在作成中であり、次年度の計画については、調査終了までに手交することを約束した (10月27日受領) <p style="text-align: right;">以上</p>																			
入手書類	BKSDA および一部 DAOPS 組織図、各 DAOPS の資機材リストおよび施設リスト																			

《会議報告》

日時	10月23日(金)
相手先	リアウ州 Pekanbaru 市 面会者：リアウ州環境局長、火災担当
場所	リアウ州環境局長
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p><地域の状況について> 地域環境局(BLHD (Badan Linkugan Hidup Daerah))</p> <ul style="list-style-type: none"> リアウ州の約半分にあたる51%が泥炭地であるとのことである。火災予防の主な優先地域(Prioritized Area)は、特に火災危険地域である①RoKan Hilir、②Demai、③Benkalisの3県である。 Tundragiri hilirでは、すでにAgroforestryとして、火入れをしない農業によって火災が減少した経験があるとのことである。 BLHDは、州のPUSDARKARHUTLAの事務局として今後情報の収集、実施については各セクター(林業、農園、農業、鉱業等々)の責任で行われるように調整を行いたいとのことである。 <p><MPAについて></p> <ul style="list-style-type: none"> 60グループのMPAがほぼすべての郡(District)にあるが、機材の供与もなく、まだ能力的には低い状況とのことである。また、MPAに対して、消火機材を与えれば、消火の対応は可能とのことであった。ただし、現在、機材について、特に住民への供与はされていない。これには、環境予算が低い(全体の0.07%)ということと、火災危険地域に多くの村落(254村落)があるということも原因している。そのため、中央と地方政府の間で特に調整はされてきていない(こなかった)。 <p><火災消火について></p> <ul style="list-style-type: none"> 火災消火についてインドネシア人(リアウ人)による対応は、可能と考えるが、州としては予算の問題からなかなか対応は困難である。特に、リアウの場合、中央からの適正な予算配分があれば森林火災の対応は難しくないとの見解があった。 公式な消防組織は、村落レベルにおいてまだない。 <p><他の技術支援について></p> <ul style="list-style-type: none"> 小規模でマレーシアの2国間援助があり、展示林/農園(Demo plot)がRokan Hilerに造成された。また、同様に火災モニタリングとして大気監視システム(Air Quality Monitoring system)が援助されたとのことである。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	州森林、土地火災制御本部体制(PUSDARKARHUTLA)の体制に関する知事令

《会議報告》

日時	10月23日（金）
相手先	リアウ州 Pekanbaru 市 面会者：リアウ州農園局長、火災担当
場所	リアウ州農園局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p><農園局の火災への役割について></p> <ul style="list-style-type: none"> 知事令-6にて、PUSDARKARHUTLA の体制が発令され、当局もメンバーとなっている。特に農園局では、直接的な土地管理は行っていないため、関連する農園所有者（会社）すべてに消防組織を持つよう指導しているとのことである。実際には、土地開発については、火入れによる開発は、もっとも簡易で経済的な手法であるため、毎年火災時期前には農園会社に対して、早期警戒、火の制御（controlling fire）を呼びかけている。また、火災危険地域の会社のリスト化を進めている（Inventory 化）。 農園会社の火災制御に関しては、農園内だけの責任だけでなく農園外へ火を出さないことにも責任を有すると認識している。 <p><消防体制について></p> <ul style="list-style-type: none"> 消防体制については、農園局では特に計画を有していない。火災消火については、土地管理を行っている林業局の管轄との考えである。ただし、州政府としては、2010年にむけて大規模火災等の緊急時の対応として、Coordination budget (Contingency fund) として、セクターに関係せず知事事務局管理の特別予算を組んでいる。これは、PUSDARKARHUTLA 組織が政府の行政組織を超えた特別な組織のため実際の活動の予算化が困難であり、緊急時の活動の迅速性（費用を各部に分散させず）を確保する目的とのことである。 <p><MA との活動について></p> <ul style="list-style-type: none"> リアウ州農園局では、特に MA との共同の活動はこれまでにしていない。ただし、大半の大規模農園については、独自に消防組織を有している（25ha 以上の農園を所有する約125の会社ではほぼ100%消防組織を有している）。しかしながら、小規模の農園の状況については不明である（久納専門家より、小規模農家の開発の登録制が明確ではないため、ぜひとも今後州として進めていただけの旨の要望が局長に上げられ、検討すること）。 火災危険地域としては、旧農園コンセッション地域が（放棄、または変換が不明確なもの）があり、放置され所有者、使用者が不明確なまま耕作のための火入れがされてしまうケースがあるとのことである。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月23日（金）
相手先	リアウ州 Pekanbaru 市 面会者：リアウ州林業局長
場所	リアウ州林業局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家、
記録者	飯山
内容	<p>林業局長からは、国際協力における取り組み方、リアウ州林業局のその対応についての考え方について伺った。</p> <p><国際協力における問題の取り組み方></p> <ul style="list-style-type: none"> 森林火災については、オーストラリア、アメリカ、タイ、マレーシア、シンガポール等の多くの国々から関心が寄せられている。しかしながら、インドネシア独自で努力していることについては、なかなか理解されていないと認識する。当該問題についても、インドネシア国内における取り組みに関心を寄せると同様に、関連する諸外国における取り組みについても煙害を問題視するだけでなく、広い視野から各国独自の対応も考える必要があると考える（例えば、違法伐採に関する輸入の規制や、インドネシアからの煙害の反面、酸素の放出に貢献していることへ認識等々）。 <p><リアウ州林業局への援助></p> <ul style="list-style-type: none"> 上記の考え方から、援助協力についても費用的援助は積極的に受け入れるが、コンセプトの分からない形での協力は検討が必要である。リアウ州林業局の情報については、コンセプト（支援内容が確定したもの）が提示された段階で、必要に応じて提供するようになりたいとの意向である。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月24日(土)
相手先	リアウ州 Siak 市 面会者: Siak 森林消防事務所 (DAOPS)、Manggala Agni チーム長、団員 (Mr. Eny)
場所	リアウ州、DAOPS Siak
参加者	調査団: 飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p><組織/DAOPS の状況></p> <ul style="list-style-type: none"> DAOPS 所長が林業省職員として1人配置されている。体制は4チームのMAが配属されている。 <p><資機材について></p> <ul style="list-style-type: none"> 林業省で作成しているMAのための資機材標準配置基準 (Standard for Equipment Allocation) に比べ、機材の一部に損傷しているものもあり、更新できていないものもある。特に、配水ホース、ポンプは損傷しやすい。穴が開いた状態で使用しているものもある (ホースの穴あき、ポンプのスペアパーツ等の調達が地方では困難な状況)。(資機材の維持管理の研修を受けているが、徹底していない可能性もあり、更新が必要な資機材を要請する手順を省として明確にしたほうが良いと感じる)。 当施設に公共の電気はまだ通じていない (一部電力として、近隣の住宅から電気を借りているとのことである)。 泥炭地に特化した機材について、Sunbut Gambut が配置されている。 県林業局の機材として、配水ホース、ノズル (1.5インチ:26セット、2.5インチ:15セット、ポンプ1セット等) を緊急時用として DAOPS の資機材置き場に預かっている。 <p><地域での活動></p> <ul style="list-style-type: none"> Siak 県の1県 (Kabpten) と、Benkalis 県 (No facility) の一部に1チームを派遣している。地域住民への活動は、約95%が個別的な予防のための普及活動 (Informal Socialization) であり、火入れをしない耕作地開発 (Opening area without burning) に関する活動や堆肥作り等の普及活動は特にまだ行っていない。 資機材のメンテナンス研修については、各チーム1から2名が受講済みであるが、ホースの修理等については既に全員が可能であるとのことである。 他機関との連携については、郡の林業局との連携があるとのこと。また、大規模農園では、ヘリコプター等を有している会社もあり、緊急時の消火については連携して対応することが可能とのことである (2008年には、Bukit Butuh において共同で消火活動を行った)。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月26日(月)
相手先	リアウ州 Siak 県 Dayun 郡 面会者：Siak 県 Dayun 郡普及局長 (Ms. Sahamudi, Balai Penyuluhan, Kecamatan Dayun)、 局職員 (Mr. Siswanto、Ms. Wiranto)
場所	ダユン郡農業普及ステーション
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p><組織体制></p> <ul style="list-style-type: none"> 普及局職員は、6名 (Local Technical Unit が3名、郡の普及委員会3人) であり、他に11村に12名 (11名は各村担当、1名は農園担当) が配置され、Dayun 郡の農業と農園の普及を担当している。普及員の学歴は、大学卒が10名、短大卒が2名であり、農業専攻が6名、畜産専攻が4名、漁業専攻が1名、オイルパーム普及専攻が1名である。 普及員の活動費は、750,000Rs/月・人であり、これ以外に中央政府から250,000Rs/月・人が支給される。 <p><火災予防について></p> <ul style="list-style-type: none"> 2008年から「火入れをしない農地開発」のためのデモプロットの造成をしているが、予算も限られているため小規模である (0.1ha)。 MA との連携は特にこれまではなかった。 堆肥の普及については、化学肥料に比較して安価にできるのであれば農民にとって好ましい農法のひとつになると考えている。 所有の農地が小さく、トラクター等による耕作は普及していない。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月26日(月)
相手先	リアウ州 Siak 県 Siak 市 面会者：Siak 県林業局(DINAS Kehutanan, Kabupaten Siak) 森林農地環境管理担当、自然資源保護担当
場所	Siak 県林業局
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p><組織について></p> <ul style="list-style-type: none"> Siak 県林業局は、152名の職員を有している。 森林火災に関しては、森林農地火災担当として職員1名、アシスタント1名が配属されている。また、森林火災予防の活動を実際に担う職員としては、Siak 県内13の郡(Kecamatan)に5人の技術チーム(UPTD: Technical Operational Unit) 88人が派遣されており、同様に林業局外に9名のレンジャー(Forest ranger)、3人の調査員(Investigator)がおり、火災発生時(Hot spots 発見時)の確認業務等を分担で行う(なお、UPTDの職員は、火災の専任ではない)。 <p><資機材について></p> <ul style="list-style-type: none"> 現在、森林火災の消防組織はまだ結成していない。ただし、将来的にMPA等に消火のための資機材の供与は検討しているとのことである。 緊急時に備えてDINAS独自で購入したポンプ、ホース、ノズルをDAOPSの倉庫で補保管してもらっている(仕様については、MAの資機材と併用可能とするためにMAの資機材仕様基準に順じている)。 <p><予算化の対応></p> <ul style="list-style-type: none"> 県独自で火災対応予算として、300から500百万ルピアを計上している。2009年の予算は、火災の対応のために528百万ルピア、予防を含んだ森林保全に300百万ルピアが計上されていた。 <p><火災に対する法の適応></p> <ul style="list-style-type: none"> 違法伐採に関しては、法的に林業局で取り締まることが可能であり、年間何件かの伐採者を検挙(2009年で5件)しているが、森林火災は警察の管轄となり、実際に容疑者を見つけても立証することが難しく、法的手続きに時間がかかるとのことであった。また、3年間何の活動もないと農地を地方政府に取り上げられてしまうこともあり、火入れが不在地主等の土地所有の継続のための手段になっている可能性もある(要確認事項)。 <p><火災予防普及活動></p> <ul style="list-style-type: none"> 年間2回程度火災の危険地域の村落に普及活動を実施している。主な泥炭地火災の危険地は①Dayun、②Sako、③Sungai Apit、④Siakの郡である。 <p><州政府との関係></p> <ul style="list-style-type: none"> 森林火災に関して、県林業局は、もっぱらDAOPSとの活動が中心であり、州政府の林業局は大規模火災が生じた際に応援を依頼することで連携されるとのことであった。なお、現在までに州政府との共同の作業は行われていないとのこと。また、州による郡(Kecamatan)レベルの組織への支援は拡大される必要があるとの見解である。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	10月27日(火)
相手先	リアウ州 Pekanbaru 市 面会者：自然資源保護事務所所長(BKSDA)、副所長、火災担当
場所	BKSDA
参加者	調査団：飯山団員、十津川団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、久納専門家
記録者	飯山
内容	<p>BKSDA 事務所を再度訪問し、副所長、火災担当職員を含めて、以下の事項の確認また簡単な討論を行った。</p> <p><追加の確認、討議事項></p> <ul style="list-style-type: none"> 東カリマンタン州の Local Fire Center について：1998 年から 2003 年の GTZ の協力で地域の火災体制の構築を模索したセンターが立てられた。BKSDA 機関、州、県、郡の火災対応の関連機関が共同で入ったが、行政システムの違いもあり必ずしも有効に機能していない。 新期 MA 設立候補地について：東カリマンタン州、東ヌサテンガラティモール州での設立を林業省は考えている。 MA のステイタスについて：現行ですべての DAOPS の MA の各チームのチーム長を含む 3 名は公務員である。職位はおおむね公務員の Golongan2 または 3 である。 DAOPS のステイタスについて：現行で業務実施上 BKSDA に配属となっているが、正式な政府組織としての位置づけがされていない。予算請求上、火災時の迅速な対応において懸念されている。 MPA 登録、公式組織化について：現時点、MPA の登録は一部森林火災対策局で行われているが、当該組織はあくまでもボランティア組織であるため、登録、制度化が必ずしも当該組織に適するかはわからない。ただし、組織化することで、当然活動のための費用も発生する可能性は高い (MA 同様)。地方活動については、MPA にこだわらない地域組織を対象にすることがより効率的であり、現存組織を利用することで有効かつ持続性も確保されうる可能性がある。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	BKSDA RIAU 2010 年年間計画(案)

《会議報告》

日時	11月4日(水)
相手先	面会者(表敬訪問): DAORI 林業省森林保全、自然保護総局長 Noor 森林火災対策局長/Harry 森林対策局計画評価課長
場所	林業省森林保全、自然保護総局
参加者	調査団: 富谷総括/森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	富谷団長より表敬にあたり謝意、また調査の目的として、本調査は、現行プロジェクトの後継のプロジェクトの設立にあたり、インドネシア側の意向を含めた情報を収集することを目的としていることの説明。 JICAの協力に対し感謝の意を持っており、日伊共同の評価によって、森林火災対策として効果のあるプロジェクトとなる有意義な調査となることを希望された。 また、調査報告にあたり11月12日が出張のため、13日に改めて結果についての報告を受けたい旨の話があった。 以上
入手書類	

《会議報告》

日時	11月4日(水)
相手先	面会者：Noor 森林火災対策局長/Harry 森林対策局計画評価課長
場所	森林火災対策局
参加者	調査団：森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p>新大臣が森林火災に対し、関心を持ち積極的に対処することの意思表示をしていることを受け、大臣に対し森林火災対策局から、これまでの火災対策の成果説明を行うことになっている。大臣説明資料とともに、内容についての説明を受けた。</p> <p>また、本プロジェクトに関連し、マンガラアグニの現状について確認した。現時点で既に、PKHより国家機関活性化担当国務相（State Minister of the State Apparatus Efficiency : Pemberdayaan Aparatur Negara (PAN)）に、インドネシア全土、30箇所の DAOPS の BKSDA と同レベルの独立した組織にすることについてプロポーザルが提出された。回答としては、州1箇所の DAOPS 程度であれば、可能であるが、30箇所全てについては難しいとのことであり、組織構成を含めて検討する余地を残しているとのことである。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月4日(水)
相手先	面会者：日本大使館 伊奈書記官
場所	日本大使館
参加者	調査団：富谷総括/森田副総括/十津川団員/飯山団員
記録者	飯山
内容	<p>森田団員より新プロジェクトが森林消防隊(MA)のキャパシティビルディング、住民レベルの火災予防計画を目指したコミュニティ活動の主だった2つのコンポーネントで実施を計画し、本調査においてその概要、特に、対象地区を決定する旨の説明、また総局長の出張によってM/Mの予定変更の説明がされた。</p> <p>伊奈書記官より、新大臣の森林伐採、森林火災に対策にかかる関心が強いことまた、新大臣への表敬の考えがあることについて、説明があった。</p> <p>書記官より、環境プログラム無償については、イ側の要請に対し何らかの回答をしていく必要があるがJICAとしては、本件調査はどのように考えているかについての質問に対し、可能な限り本調査の対象である技プロの中で取扱い無償としては違う形のより大きなものとして、技プロの中で検討していくよう考えている旨の説明が富谷団長よりあった。</p> <p>地方とのパイプ、州令(第3フェーズの成果)のフォローの観点から中央省庁に配属される専門家の重要性について書記官と調査団において確認された。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月5日(木)
相手先	西カリマンタン自然資源保護事務所 (BKSDA) 面会者: Mr. Hadiatul Sidik
場所	西カリマンタン自然資源保護事務所 (BKSDA)
参加者	調査団: 森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p>森田団員より、訪問の目的の説明、特に次期プロジェクトにおいては、地方政府との連携をどのように確立していくかが鍵となる旨の説明。</p> <p><行政組織との連携について> 州レベルでの連携、活動においては大きな問題はないと考える一方、県レベルの活動については、耕作地のための火入れ、特に火入れを行った後に休耕、移動するという農法の改善が課題と認識している。ほとんどの火災は、そういった林地以外から発生している。</p> <p><消火にかかる課題について> 人材の不足、MA チーム数の不足、また県レベルでは、消火組織を有していない。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月5日(木)
相手先	西カリマンタン州林業局 (DINAS Kuhutanan) 面会者：森林耕地火災課長
場所	西カリマンタン州林業局
参加者	調査団：森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p>森田副総括より、訪問の目的の説明。</p> <p><州林業局の消火体制について> 林業局においても、5つの消火組織を有しているが、特に消火のための資機材はなく、また制度的な(公式の)ものではない。</p> <p><住民の消防体制について> MPAの問題点として、設立は可能ではあるが、予算が必要である。</p> <p>また、MAについての改善は可能であるが、MPAの維持については簡単ではない。特に、MPAについては、ボランティアであるため、現状、制度的なものはなく、またその責任も明確ではないとのことであった。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月5日(木)
相手先	Pontianak (Rasau) 森林消防事務所 (DAOPS) 面会者：DAOPS 所長
場所	Pontianak (Rasau) 森林消防事務所 (DAOPS)
参加者	調査団：森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p>森田副総括による調査の説明。</p> <p><MAの活動について></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策キャンペーンにおいては、(30,000~50,000 ルピア)程度の足代が出ているのに対し住民消防訓練では、出ないことに対し住民の研修に対するインセンティブが低いとのことである。 周辺の住民は、元からの住民ではないことも、消防活動に参加することへの障害となっている。 住民に対するワークショップは、定期的には実施していない。一方、農民の一部は、政府から堆肥作りの費用を援助されている。 所長としては、①MAが共同で消火活動すること、②住民のMAの役割に対する理解を高めてもらうこと(林地が本来の対象であることの認識)を特に重点課題としてきた。 住民活動のためのMA内の人材としては、約10名程度がファシリテーターとして活動可能と考えている。 <p><地域の消防体制について></p> <ul style="list-style-type: none"> 効果的な消防活動には、①全てのセクターにおける消防隊をひとつのコーディネーターの元に一元化して機能させること、②地方政府についても火災対策のための予算を増加させることが必要であるとの考えであった。他のセクターについては、過去において、全ての火災がMAの責任との誤った認識があり、MAの活動範囲が基本的に林地であることを理解してもらうのに時間がかかったとのことである。また、他の行政セクターについては、火災消火についての責任分担において未だ明確な合意はなされていないとのことである。 同じDAOPSであってもSingkawangとPontianakでは条件が違う(Singkawangでは、火災が発生した場合Singkawang市政府が支援している)。他州中央カリマンタン州の場合は、火災対策に30億ルピアが用意されているというケースもある。 州のPUSDARKARHUTLAに対しては、現段階では十分機能していないとの見解であった。既に火災時に州政府、とMAとの合同の消火活動が実施されたが、州政府は独自の消火のための実働部隊を有しないため、ロジ等の活動程度であまり効果的な連携がとれていないとの認識であった。 <p><近隣の火災の状況について></p> <ul style="list-style-type: none"> 火災自体より、煙の害が大きい。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月6日(金)
相手先	Bengkayang 県林業農園局 DINAS Kehutanan & Perkebunan 面会者：林業農園局長副局長
場所	Bengkayang 県林業農園局
参加者	調査団：森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p>岩井団員より、調査の説明。</p> <p><Bengkayang 県の火災対策の概要について></p> <ul style="list-style-type: none"> • DINAS より、毎年火災が発生している。また、伝統的に、費用的な問題、遠方の地域、火災後の維持管理がされることが重要である。 • 近年の比較的大きな火災は、Sengai duri で発生した。2009年6月から9月にかけて、比較的大きな火災であった。 • 特に、この地域の土壌は、油分を含んでいることから、なかなか鎮火できず、消火後に再発火するケースがある。 • カオリン（白陶土）：燃えやすい土であることも、延焼の原因となっていると考えられている。 <p><消防体制について></p> <ul style="list-style-type: none"> • 現時点の県の消火体制としては、特に施設、機材、またそのための予算は用意していない。 • 当県の場合、知事(Bupati)がMA等に対し消火費用の提供の準備はある。 • MAは、DINASの活動を十分支援していることが認識されている。 • 火災時の住民の消火に対する協力意識も高く、火災時に独自に消火にあたることもある。特に、火災の際には、伝統的消火方法として、火災地の周囲を掘削する防火帯の造成する等の手法がとられる。 • 消防体制については、2009年末の知事の年次会議(Annual Meeting for integrated planning)にて要望していきたいと考えている。 • 農園地については、会社(factory/company)の責任のもとそれぞれが予防体制を構築する必要があるとの認識である。 <p><他の組織との連携について></p> <ul style="list-style-type: none"> • 火災に関わる農業局等の行政内の他の組織の活動については、あまり連携がなく林業農園局では、分からないとのことであった。 • SATLAKDARKARHUTLAに関しては、当県の場合、当該組織は火災発生時のみ機能する組織であり、定例会議等通常の活動は行っていないとのことであった。 <p><地域のコミュニティの強化について></p> <ul style="list-style-type: none"> • 地域コミュニティの消防普及活動は、年間2回、17の全てのクチャマタン(Kecamatan)で①火入れの防止、②火災予防のワークショップとして実施されている(主な参加者は農民グループ)。DINAS職員がモデレーターとなりワークショップはBPKPのガイドラインに従っている。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月6日(金)
相手先	Bengkayang 県環境局 面会者：環境局長
場所	Bengkayang 県環境局
参加者	調査団：森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p>岩井団員より、調査内容の説明。 <環境ボランティアについて></p> <ul style="list-style-type: none"> • Benkayayng 県では、主に火災の対応、鉱物の違法採掘を目的とした環境ボランティアを持っている。9のクチャマンタンに34人おり、火災時に報告してもらえることになっている。 • また、消防隊としてのボランティアがKota Singkawangにおり、主に市街地の火災の対応を行っている。彼らのうち13名が、インドネシア空軍で訓練を受けた。主な資材としては、大型のポンプが4基、小型ポンプが2基である。なお、待遇は400,000ルピア/月とのことである。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月6日(金)
相手先	Singkawang 森林消防事務所 (DAOPS) 面会者: DAOPS 所長
場所	Singkawang 森林消防事務所 (DAOPS)
参加者	調査団: 森田副総括/岩井団員/十津川団員/飯山団員、ワヒュー氏、エリー氏、通訳氏、飯島専門家
記録者	飯山
内容	<p><DAOPS について></p> <ul style="list-style-type: none"> • Singkawang DAOPS は、3 県 (Kabupaten) と 1kota を管轄している (泥炭地は、Benkayang と Sangau 県)。また、保護地域数が多く、管内には 9 つの保全林がある。 • ホットスポットの確認以外に、週 2 回のパトロールを実施している。 • 現行の 3 チームの Manggala Aguni のチーム数は、それら全域をカバーするには十分ではないと考えている。 <p><施設、機材について></p> <ul style="list-style-type: none"> • DAOPS 内の施設については、拡充が図られている。特に、小規模な隊員宿泊施設が建設されたほか、(PKH の管理リストではまだ記載されていない) 新たに事務所の増設も実施されているとのことである。 • 資機材の中では、ポンプが最も痛みが早いとのことであった。 <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

《会議報告》

日時	11月17日(火)
相手先	ジャカルタ市消防および災害管理地方事務所, 消防訓練センター 面会者: Mr. Kastono (研修部長)
場所	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kebakaran(PUSDIKLATSAR) DINAS Pemadam Kebakaran dan Penanggulangan Bencana(Provincial Office for FIRE extinction and Disaster Management) Jl. Raya Ciracas No. 113 Jakarta Timur, Tel/Fax 021-8718880 e-mail: pusdiklatkar@yahoo.com
参加者	調査団: 飯山団員、同行者: Mr. Widiarto(Sub-Directorate of Man power, Infrastructure & Equipment, PHKA)
記録者	飯山
内容	<ul style="list-style-type: none"> ● センターでは、全体で約50名が勤務しており、うち指導に当たっているのは20人の指導員と16人の消防員である。 ● 全体の敷地面積は8.5haであり、4haが施設用地で、4.5haが訓練用地となっている。 ● 主な施設としては、教室2棟7室、宿泊施設4棟(収容人数60(合宿)+60(合宿)+50(合宿)+14(個室))、体育館、食堂、実験室、車庫、訓練棟(降下訓練、室内訓練等)、特殊な火災訓練施設(ガス火災、石油火災、他)運動施設等がある。 ● 同様の訓練所はスラバヤにも1ヶ所あり、インドネシアでは最低2ヶ所であるがスラバヤでは、まだ確実に機能していないとのことである。 <p>● 受講できる訓練は、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Basic Fire Training (基礎消火訓練) 1ヶ月 2. Advanced Fire Training (上級消火訓練) 2週間 3. Special rescue operational training (特殊救助訓練) 4. Special operator training (特殊運転技能訓練) 1ヶ月 5. Special Inspector training (特殊調査員訓練) 1ヶ月 <p>等がある。</p> <p>また、それ以外に Medical first responds(MFR) 応急処置の訓練があるとのことである(新たに実施)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1クラスあたりの人数は最小で20名、最高で20人であり、講師数20人の限界では基礎消火訓練で4クラスを一度に実施することが可能である(1クラス30人で計算すると最大で120人規模で実施可能)。また、年間の受講者数は約1000名程度とのことである。利用者には、公務員、ホテル従業員、またジャカルタ市の消防住民ボランティア Barakar (Bantuan Skorerausan Kebakaran) が含まれる。 ● MAのSMART隊員の場合、通常、基礎訓練、救助訓練、運転技能訓練が対象となるとのことである。また、DAOPSの所長等では、むしろ管理能力の研修となり、むしろ短期で講習(特別講義)を受けた程度とのことである。また、上記のような長期の研修のためMAの場合、1年に1回、選抜メンバーの研修に当研修所が利用されるとのことである(火災対策局、Mr. Widiarto氏)。 ● コストについては、各種設定されており一例としては、 45時間、5日間の救助訓練: Rp4,000,000-/人 200時間、20日間の火災消火の基礎訓練: Rp12,000,000-/人 200時間、20日間の救助訓練: Rp8,000,000-/人 がある。 ● 消防の階級の設定として、4階級(golongang)にそれぞれ、A, B, C, Dの副階級があり、

	<p>全部で16階級あるとのことである。階級1 (Golongan1) -A が一番階級が低く、階級4 (Golongan4) -D が最も階級が高い。階級は肩章によって判別でき、青地に茶色の星が階級1、青地に白星が階級2、白縁付青地に金星が階級3、黄色地に明るい金星が階級4で、ABCDに対応し、星の数が多くなる。通常、部隊内で一番高い階級は階級4-Cであり、階級4-Dはジャカルタ知事がつけることになっている。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
<p>入手書類</p>	<p>研修カリキュラム (講義内容、費用)</p>

《会議報告》

日時	11月17日（火）
相手先	環境省 Sub division for Mitigation and Monitoring of Forest and Land Fire 面会者：Head of Sub-division: Ms Kusmulyani Drs. Purwast Saroprayogi
場所	環境省
参加者	調査団：十津川団員
記録者	十津川
内容	<ul style="list-style-type: none"> • Sub-division 職員は6名。 • 環境省は消火ではなく、予防全般を管轄。 • 森林・農地火災対策として、①ブロックチャネルの建設、②コンポスト促進、③火災予防キャンペーン、④県政府を通じた MPA 強化を行なっている。①については、リアウ州ローカンヒルル県にてマレーシア支援で実施したもの。村落レベルでの小規模な活動であり、既に終了（筆者注：おそらくリアウ州で聞いたマレーシアとローカル NGO の活動を指すもの。今のところ、他の地域での例は無い様子）。 • 環境省としては、今後火入れ地拵えを無くすために、村落レベルに対してトラクター供与を行ないたい。来年度予算に申請した。⇒が、予算が認められる可能性は非常に低いとのこと。 • 火災対策に焦点を当てた、定期的なステークホルダー会合は無い。 <p>* 当方より、新プロジェクトの目的やフレームワークについて説明。成果4の関連において、環境省などとともに協調を図ってゆきたいとの申し入れを行なった。</p> <p>* しかしながら、環境省としては非常に慎重な姿勢。主に下記の質問・コメントがあった。</p> <ul style="list-style-type: none"> * ① 林業省の管轄から離れる農地火災へのアプローチを林業省が果たして取れるのか？それは法的にも問題は無いのか？ * ② 火災対策は地方政府が主である。そのようなデマケーションの中で、中央のステークホルダーによる協調活動が出来ることは何か？ * ③ 協調活動とは言うが、環境省に求められているものが具体的ではない現状では簡単にコミットメントすることは出来ない。 * ④ これまでの JICA 火災プロジェクトでの活動内容や教訓などを教えてもらいたい。 <p>筆者所感：</p> <p>環境省としての疑問は当然であり、当方も出来る範囲での説明を行なったが、やはり、環境省などのステークホルダーに対して期待する役割といったものは本プロジェクトの開始に伴い、林業省内部でひとつの仮案・仮ゴールを設定したうえで、関係省庁との協議に臨むべきであろう。</p> <p>環境省も協調活動そのものに難色を示したとまでは言えない。しかしながら、縦割り行政の中で、環境省自らの管轄と求められる活動の判断については非常に慎重と感じた。慎重であるゆえに、林業省側の持つ期待図が明確になっている必要はある。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
入手書類	

付属資料 4 収集資料リスト

List of Collected Information

1. Gubernur Regulation Riau No. 91 Tahun 2009
2. Organization Structure of DINAS Khutanan 6 Perkebunan Kappaten Kuburaya
3. Work Plan of BKSDA Kalbar 2009
4. Organization Structure of Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuburaya
5. Organization Structure of Kecamatan RasauJaya
6. Satlakdarhutla team forming in Kecamatan
7. Organization structure of DINAS Kehutanan & Perkebunan Kaabpaten Siak
8. Long Term Program of Environmental Management
9. List of Name of MPA members in Riau Province
10. Worksheet Plan of BKSDA Riau
11. Midterm work plan in environment damage control

12. Fire risk map pontiank (Peta Lokasi Rawan Kebakaran hutan dang lahan prioritas I by DISHUT, Kalbar)
13. Fire risk map pontiank (Peta Lokasi Rawan Kebakaran hutan dang lahan prioritas II by DISHUT, Kalbar)
14. 森林保護、自然保全総局 DJ 令 21、22、2002(Podeman Pembentukan Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan di Indonesia dan Penbentukan Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan di Propinsi Sumatera Utara, Riau, Jambi, Kalimantan Barat & Kalimantan Tengah)
15. BKSDA RIAU annual Plan (Kertas Kerja RKA-KL T.A 2010)
16. Kuburaya district Forestry profile(Profil Kehutanan Kabupaten KubuRaya)
17. Mobilization Procedure for PUSDALKARHUTLA in Kalbar(Procedur Tetap, Mobilisasi Sumber Daya Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan Propinsi Kalimantan Barat)
18. 機材資料 (Selang/Hose Beserta, Perlengkapannya)
19. DAOPS pontianak Eequipment List(Laporan Kondisi Barang Inventaris Milik Negara Brigadalkar DAOPS Pontianak tahun 2009)
20. Governor Decree on Land cleaning for plantation in Kalbar(DINAS Perkebunan, Peraturan Gubernur Kalimantan Barat No 584, tahun 2006 tentang Petunjuk PELaksanaan Penbukaan Lahan Tanpa Bakar untuk pembangunan usaha Perkebunan di Kalbar)
21. 終了時評価時資料

22. PKH 5 年計画 (Rencana Strategis Direktorat PKH Tahun 2010-2014)
23. Organization Structure DISHUT Siak, RIAU
24. 森林火災対策局の大臣への進捗報告 (Paparan Directur Pengendalian Kebakaran Hutan Tentang Progres Kinerja Tahun 2005-2009)
25. 泥炭地土地利用農業大臣令 (Peraturan Menteri Pertanian No 14/permentan/PL.110/2/2009)
26. SATLAKDALKARHUTLA Kubraya に関する Kuburaya 県 Bupati 令 318/2009
27. Wetland International, Wetland location in Indonesia
28. Fire Control in Jambi(Anticipasi Pengendalian Kebakaran Lahan dan Hutan di Provinsi Jambi 終了時報告会資料)
29. Jambi Governor Speech on the 8th MSC Forum on Prevention and Mitigation of Land and Forest Fire Singapore, 28 Oct. 2009.

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 22 年 3 月 4 日

担当部・課：インドネシア事務所

<p>1. 案件名 インドネシア国 泥炭湿地林周辺地域における火災予防のためのコミュニティ能力強化プロジェクト</p>
<p>2. 協力概要</p> <p>(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述</p> <p>本プロジェクトは「泥炭地における火災予防能力の向上」をプロジェクト目標として、その主たる役割を担う地域住民、住民火災対策組織（Masyarakat Peduli Api: MPA）および林業省消防隊（Manggala Agni: MA）の能力向上を目指す（成果 1～3）。また同時に、これら主たる関係者の能力向上を支えるべく、火災関連の各行政機関の連携強化や林業省の組織体制・計画整備も合わせて実施する（成果 4 および 5）。</p> <p>また、本プロジェクトは中央の活動と地方の活動双方が必要となるため、林業省とともに対象県政府をカウンターパートとし、現場レベルでの効果的な火災予防方法を見定め、対象州での普及を図ることを目指す。</p> <p>(2) 協力期間 2010 年 -2015 年（5 年間）</p> <p>(3) 協力総額（日本側）約 5.3 億円</p> <p>(4) 協力相手先機関 林業省、西カリマンタン州ブンカヤン県政府、同州クブラヤ県政府、リアウ州シアック県政府</p> <p>(5) 国内協力機関 林野庁</p> <p>(6) 裨益対象者及び規模等</p> <p>対象村落住民</p> <p>対象村落における住民火災対策組織（MPA）/類する住民組織</p> <p>対象村落を管轄する林業省消防隊（MA）および森林消防事務所（Daerah Operasi: DAOPS）</p> <p>※ 対象村落はプロジェクト開始後に選定される。また対象村落数もプロジェクト開始後の活動行程を見定めた上で決定する。</p>
<p>3. 協力の必要性・位置付け</p> <p>(1) 現状及び問題点</p> <p>インドネシア国（以下、「イ」国）の熱帯林は、違法伐採や森林火災などにより、その面積が減少するなどの課題を抱えている。しかしながら多くの地域においては、多発する火災にも拘らず、地域住民の火災予防への意識は依然低い状況にある。</p> <p>森林火災が課題となっている「イ」国においては、現在、全国 33 州のうち、森林火災の頻発する 9 州において、州自然資源保護事務所の下部機関として、30 の森林消防事務所（DAOPS）が設けられている（DAOPS は、1 つの州において管轄区ごとに複数事務所が存在</p>

する)。さらに DAOPS の下部機関として、主に森林火災に特化した官製の消火隊として現場での火災対策を担う林業省消防隊 (MA) が 2002 年に JICA の協力により設立された。JICA は同国の森林火災対策にかかる技術協力プロジェクト「森林地帯周辺住民イニシアティブによる森林火災予防計画(2006-2009年)」(1996年からの実質フェーズ3に該当)を実施し、大臣令・州令の策定とともに火災対策を念頭に置いた住民組織の能力強化を目指してきた。この技術協力プロジェクトを通じて、MA に対する火災の消火や予防に係る技術訓練および住民への啓発活動などが実施された。

他方、UNFCCC2009 レポートによると、「イ」国の温室効果ガス排出量の 80%が森林破壊と泥炭地の損失に起因すると言われている。同報告書によると、「イ」国は年間 23 億トン(二酸化炭素換算)もの温室効果ガスを排出しており、そのほとんどが二酸化炭素である。これは世界中の排出量の 8%に相当する。このような状況を考えると、気候変動対策の観点から、泥炭湿地林の保全が緊急の課題である。

以上の状況から、今後は泥炭地に着目し、これまでの JICA の技術協力の成果を活かし、泥炭湿地林周辺地域の村落レベルにおける有効性の高い火災予防方法の開発、および MA をはじめとした火災対策関係者の能力強化が喫緊の課題として認識されている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

林業省次期 5 年計画 (2010-2014 年) では、火災対策の重点分野として：1) 組織強化、2) オペレーション・消火能力強化、3) 住民啓蒙の促進、4) 火災関連データの整備を掲げている。本プロジェクトの内容は、このうち 1)~3) の分野に該当するものであり、同計画内の詳細活動項目とも合致している。

また、保全地域に関する大統領令 32 号 (1990 年) 及びパルプ・製紙業のための森林植林開発の促進に関する林業省法令 5d において、3m 以上の泥炭地を保護区及び自然林として保全されることが定められている。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け (プログラムにおける位置付け)

本プロジェクト内容は、我が国のインドネシア国別援助計画 (平成 16 年 11 月) における重点三分野のひとつ「民主的で公正な社会作り」分野に該当している。同重点分野では、「天然資源管理に携わる中央及び地方政府の行政能力向上と体制強化、人材の育成 (中略) の支援を行う」とともに、「自然災害対策も含んだ環境全般への支援を行なう」こととしている。また、JICA では、平成 21 年 4 月より、自然環境保全協力プログラム及び気候変動対策支援協力プログラムをそれぞれ設定し、泥炭を含む森林火災対策を支援する方針を示しており、本案件は右方針に整合している。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標 (アウトカム)

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

プロジェクト目標：

プロジェクトエリア内の泥炭地における火災予防能力が向上する

<指標>

- ・ 対象村落のうち、X%以上の村落において、火災予防計画がX以上作成される
- ・ 対象村落のうち、X%以上の村落において、村落火災予防計画の遵守率がX%以上向上する

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

上位目標：

プロジェクト対象州における泥炭地火災件数・面積が減少する

<指標>

- ・ 対象州のホットスポット(*)数が過去10年間平均と比較してX%以上減少する。
- ・ プロジェクト成果である村落火災予防のための取り組みが、対象州のX村落以上において実施される

（*）衛星により検知された森林火災。1日に2度、林業省のウェブサイトで公表されている。

（*）衛星により検知された森林火災。1日に2度、林業省のウェブサイトで公表されている。

(2) 活動及びその成果（アウトプット）と指標・目標値

① 成果1：地域住民の火災予防能力が向上する

※ 下記の活動のうち、「新規村落」とは本プロジェクトで新たに選定された村落を、「継続村落」とは、「森林地帯周辺住民イニシアティブによる森林火災予防計画プロジェクト（2006年～2009年）」において活動を行った村落を示しているが、活動内容は上記プロジェクトの成果を踏まえたフォローアップ活動として実施するものである。

<活動>

1-1. プロジェクト対象新規村落への活動（X村落）

1-1-1 プロジェクト対象村落を選定する

1-1-2 プロジェクト対象村落について、社会経済ベースライン調査を実施する

1-1-3 火災予防の取り組みについて、プロジェクト対象村落と意見交換を行なう

1-1-4 村落における火災予防計画を策定する

1-1-5 村落火災予防計画を実施する

1-1-6 村落火災予防計画の実施状況について、住民およびプロジェクト関係者による評価を行なう

1-2. 継続村落への活動（リアウ州シアック県ダユン村）

1-2-1 ダユン村での活動をレビューする

1-2-2 ダユン村での活動計画を改定する

1-2-3 活動計画を担当林業省消防隊（MA）とともに実践する

1-2-4 計画の実施状況、効果についてモニタリング、評価を行なう

1-3. 新規村落への普及拡大

1-3-1 これまでの 1-1 および 1-2 の活動結果、評価結果から、村落火災予防にかかるハンドブックを作成する

<指標>

- ・ 火入れ耕作数が X%以上減少する
- ・ X%以上の対象村落住民が、村落レベルの火災予防手法を理解している

② 成果 2：住民火災対策組織（MPA）の火災対策能力が向上する

<活動>

2-1. 成果 1 に関する村落の活動において、MPA が計画策定・実施をファシリテートする

2-2. 林業省消防隊（MA）/森林消防事務所（DAOPS）が講師となり、MPA/住民組織を対象としたファシリテーター研修（初級編）を実施する

2-3. SMS(*)等を通じた初期消火に係る火災通報体制（MPA→郡・県・MPA/DAOPS）を構築する

2-4. ファシリテーションのための資材、ツールを整備する

<指標>

- ・ 対象村落住民の 80%以上が MPA の活動に満足する
- ・ X%以上の MPA が自らの活動能力が向上したことを認識する
- ・ X%以上の対象村落において、村落火災予防計画での MPA の役割が正式に位置づけられる

(*) インドネシア国では、携帯電話のショートメッセージサービス（SMS）が主要なコミュニケーション手段の一つである

③ 成果 3：林業省消防隊（MA）の村落火災予防に向けたファシリテーション能力が向上する。

<活動>

3-1. 現行ファシリテータ研修についてカリキュラムや内容のレビューを行い、その有効性を検証する

3-2. ファシリテータ研修が網羅すべき内容について再検証し、求められるレベルに応じて各種カリキュラムを策定する（初中上級など）

3-3. 対象 MA に対してファシリテータ研修を実施する

3-4. 選抜された MA に対してトレーナーズ・トレーニングを行なう（林業省職員等が講師）

3-5. プロジェクト対象村落で、MA が住民火災対策組織（MPA）とともに計画策定・実施をファシリテートする（成果 1 および成果 2 における村落での活動）

<指標>

- ・ X 人以上の MA がファシリテータ研修を受講する

- ・ 対象村落の X%以上の住民が MA の活動に満足する
- ・ X 人以上が MA トレーナーとして育成される

④ 成果 4：火災予防にかかる行政組織間の連携体制が構築される

<活動>

(中央レベル)

- 4-1. 中央レベルにおいて火災対策にかかる役割分担及び協調を促進するためのワーキンググループを設置する
- 4-2. 中央レベルにおいて関係機関（農業省、内務省）との火災対策（ゼロバーニング、村落振興プログラム等）に係る連携体制を強化する
- 4-3. 中央レベルにおいて他州の関係者を対象とし、活動成果の普及と活動から得られる教訓の共有を目的とした研修・ワークショップを開催する
- 4-4. 中央レベルにおいて、本件成果が他州・他県へ普及されるような連携体制を構築する
- 4-5. 中央レベルにおいて、インドネシア全体の泥炭湿地林火災対策の将来計画を作成する

(州、県レベル)

- 4-6. 州知事令に基づく県レベルを中心とした火災対策ワーキンググループを設置/強化する
- 4-7. 県レベルにおいて、火災予防県令を作成する
- 4-8. 県レベルでの火災対策活動にかかる連携活動 (Socialization Program 等) や PKPBM (内務省村落振興プログラム等) による予算措置を促進する
- 4-9. 火災対策ワーキンググループ設置の有効性についてモニタリング・評価・検証し、県政府への政策提言を行なう
- 4-10. 成果 1、2 の活動を通じたセミナー、火災予防キャンペーン活動を教育機関、マスコミ等と連携して実施する

<指標>

(中央)

- ・ 火災対策活動のコンポーネントを持つ、中央行政機関のプログラムが X 件増加する

(州・県)

- ・ 火災対策活動のコンポーネントを持つ、県内行政機関のプログラムが X 件増加する
- ・ 県レベルでの火災予防計画が策定される
- ・ 県レベルでの火災予防計画にかかる予算が増加する
- ・ X 回以上のセミナーが実施される
- ・ X 回以上のキャンペーン活動が実施される

⑤ 成果 5：林業省消防隊 (MA) / 森林消防事務所 (DAOPS) 組織開発計画が策定され、

その実施に必要な組織・能力強化が行われる

<活動>

- 5-1. MA/DAOPS の現状調査、プロフィール（全国）を作成する
- 5-2. 林業省内で検討されている人材育成計画等、MA/DAOPS 組織開発計画に関連する計画案についてレビューする
- 5-3. MA/DAOPS の組織開発計画（人材育成計画、認証制度、機材整備計画含む）を策定し、必要となる研修、体制強化を支援する
- 5-4. 優良 MA/DAOPS/MPA 及びその他貢献者の表彰式及びこれに伴う広報活動を行なう
- 5-5. DAOPS の管理者研修を実施し、課題整理と能力測定を行なう（全国）

<指標>

- ・ MA/DAOPS 組織開発計画が林業省内で承認される
- ・ 組織開発計画の策定にかかるセミナー・ワークショップが X 回以上行われる。
- ・ DAOPS の管理者研修における能力測定の結果が、研修前に比べ、平均 X%以上改善される。

※ 指標は、中間レビュー（2012年12月頃を予定）時に設定する

(3) 投入（インプット）

① 日本側

専門家派遣：

（長期専門家）

- ・ 組織開発/チーフアドバイザー
- ・ コミュニティ火災予防
- ・ 火災対策研修/地方行政/業務調整

（短期専門家）

- ・ 森林火災予防技術普及（リアウ州、シアック県ダユン村の活動）
- ・ 泥炭火災予防技術
- ・ その他必要となる専門家

供与機材：村落での活動実施等に必要な資機材

研修員受け入れ：X名

その他：プロジェクト実施に必要な活動費

② インドネシア国側

- ・ カウンターパートの配置
- ・ 自然資源保護事務所（Balai (Besar) Konservasi Sumber Daya Alam: BKSDA）及び各対象県におけるプロジェクトの執務スペースならびに資機材確保
- ・ 必要経費（例：ワークショップ、セミナー開催場所・機材、カウンターパートの国内出張費用、カウンターパートの給料等ローカルコスト等）

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

① 前提条件

<ul style="list-style-type: none"> 1. 地方政府からの人的・物的協力が得られる ② 成果達成のための外部条件 <ul style="list-style-type: none"> 1. (成果1) ファシリテーション研修を受講した MPA メンバーが離散しない 2. (成果1) 対象村落の住民から理解が得られる 3. (成果2) ファシリテーション研修を受講した MA 職員が離職しない 3. (成果4) 農業省・内務省から協力が得られる ③ プロジェクト目標達成のための外部条件 <ul style="list-style-type: none"> 1. 地方政府に対する中央政府の支援政策に大きな変更が無い 2. DAOPS/MA が林業省の森林火災対策組織として存続する ④ 上位目標達成のための外部条件 <ul style="list-style-type: none"> 1. インドネシア政府の火災対策にかかる政策に大きな変更が無い 2. 極端な気象現象に由来する大規模な森林火災が発生しない
<p>5. 評価5項目による評価結果</p> <p>(1) 妥当性</p> <p>この案件は以下の理由から妥当性が高いと判断できる。</p> <p>a. インドネシア政府の政策との整合性</p> <p>林業省次期5カ年計画案(2010-2014年)では、火災対策が一層強化される予定であり、森林消防事務所(DAOPS)や林業省消防隊(MA)の能力強化が計画されている。また、住民啓蒙の促進にも注力することが掲げられており、村落レベルでの予防キャンペーン実施とともに、啓蒙活動を有効に実施するためのMAのファシリテータ能力を強化すること等も計画に組み込まれている。</p> <p>b. 国別援助計画との整合性</p> <p>本プロジェクトは、我が国のインドネシア国別援助計画における重点三分野のひとつ「民主的で公正な社会作り」分野に該当している。同重点分野では、「天然資源管理に携わる中央及び地方政府の行政能力向上と体制強化、人材の育成(中略)の支援を行う」とともに、「自然災害対策も含んだ環境全般への支援を行なう」こととしている。</p> <p>c. ターゲットグループのニーズとの整合性</p> <p>1. 林業省消防隊(MA)のニーズ</p> <p>本プロジェクトの対象となるMAは、森林火災の予防や消化を効果的に行うため、森林火災に関する話術などの初歩的なファシリテーション技術にとどまらず、自然条件や農業等の地域の生産活動に関する多面的な知識や技術習得を踏まえた総合的な視点からのファシリテーション技術の向上が今後は求められる。これまでのMAはそうしたソフト面での研修を受けた経験が極めて限定的な状況にあるため、ソフト面での各種研修のニーズは非常に高い。</p> <p>2. 住民のニーズ</p>

自らが火災の発生源である住民にとって、本プロジェクトは住民ニーズに直接的に即しているとは言えない面もあるが、住民の生計向上など生活に直結するニーズと関連付けていく中で、村落全体の意識醸成に繋げてゆくことが本プロジェクトの主旨でもある。そのため、ターゲットグループである住民のニーズと一定の整合性が認められる。

d. 対象地の適切性

本プロジェクトの対象 2 州は泥炭地を多く有し、且つ火災対策重点州に該当している。また、インドネシアの地方分権化の流れの中で、県政府の役割が非常に重要となっているが、住民主体の火災予防対策を円滑に実施するには県政府の関与が必要となる。本プロジェクトで対象とする県政府は森林火災対策に積極的に取り組む意向があることが詳細計画策定調査時に確認されている。

e. 技術の優位性

日本は地域住民を主体とした火災予防にかかる取り組みについて、長年に亘る豊富な経験や知見を有している。日本が構築してきた消防団の経験や多岐に亘る諸制度の内容は、本プロジェクトの参考になる先行事例であり、本プロジェクトにおいて活用することが期待できる。

f. 案件内容の公益性・ODA としての適格性

本プロジェクトの便益は、対象村落や州にとどまらず、隣接するマレーシアやシンガポールといった周辺国に対する煙害対策効果および気候変動対策としての効果も併せ持っており、その公益性は高く、ODA としての適格性を有する。

(2) 有効性

この案件は以下の理由から有効性が見込める。

a. プロジェクト目標と成果との因果関係およびプロジェクト目標達成見込み

本プロジェクトではプロジェクト目標「泥炭地における火災予防能力の向上」の達成に向けて、「火災予防の責任を担う各プレーヤーの能力強化（成果 1、2 および 3）」と「火災予防を強化するための組織体制整備（成果 4 および 5）」の両側面を成果として位置づけ、プロジェクトをデザインしている。そのため、泥炭地における火災予防のための組織体制が整備され、実際に火災予防を担う人材の能力が強化されることにより、泥炭地における火災予防能力が向上することが期待されることから、プロジェクト目標が達成される可能性は高い。

b. プロジェクト目標達成のための外部条件充足の可能性

「イ」国政府は温暖化対策の一環として、自国の火災対策に一層注力することを約しており、本条件はプロジェクト期間中、およびその後も充足される可能性は高い。また、泥炭地の保全開発政策は既に一定の規制が敷かれており、その政策の方向性は変わらない可能性が高いため、プロジェクト目標達成のための外部条件の充足可能性はあると言える。

(3) 効率性

この案件は以下の理由から効率的な実施が見込める。

a. 人的投入

日本側投入は活動の多様性と地理的分布に効率よく対応できる人的配置、すなわち中央（ジャカルタ）にチーフアドバイザー/組織開発専門家を、西カリマンタン州にコミュニティ火災予防専門家を、火災対策研修/地方行政/業務調整専門家を中央（ジャカルタ）及び西カリマンタン州に配置する。リアウ州については、これまでの当該分野での協力を行っているため、長期専門家の配置は行わず、出張ベース及び短期専門家の活動でカバーする。

一方、「イ」国側の人的投入も林業省および県政府がプロジェクト内容と合致するカウンターパートが配置される予定である。

b. 物的投入

村落での活動において必要とされる資機材投入が計画されている。

c. その他要因（促進効果）

中央カリマンタン州で実施される地球規模課題対応国際科学技術協力事業「泥炭・森林における火災と炭素管理プロジェクト」（2010～2014年）の研究成果は、効果的な火災予防方法を科学的見地から提示するものであり、本プロジェクトの活動に対して有効な補完効果をもたらすものと期待できる。

(4) インパクト

この案件のインパクトは以下のように予測できる。

a. 上位目標達成見込み

本プロジェクトの実施により、プロジェクトエリア内の泥炭地における火災予防能力が向上し、プロジェクト終了後、「イ」国政府の火災対策にかかる政策に大きな変更が無い条件の下、「イ」政府の自助努力をもって、プロジェクト成果が他州に普及することにより、プロジェクト対象州における泥炭地火災件数・面積が減少することが期待できる。

b. プラス・インパクト

1. 社会経済面

- 火災予防計画策定・実施の過程において、対象村落での新規・既存住民グループの活動が活発化することや村落住民の生計・収入が向上する可能性が期待できる。
- 本プロジェクトの実施によって、煙害による空港閉鎖の頻度を軽減させることが期待できる（西カリマンタン州ラサウ DAOPS の管轄地域）。

2. 政策面

- 本プロジェクトが促進する州・県・郡の行政組織間の連携強化は、火災のみならず

洪水やその他の自然災害対応に対しても機能することが期待できる。

3. 環境面

- 本プロジェクトによる究極的なインパクトは、泥炭地火災の軽減による温室効果ガス排出量の削減、同時に地球規模の気候変動問題に対して貢献するものである。
- 森林・農地火災の軽減は、対象州に生息する貴重な動植物の保護にも貢献しうる。

c. マイナス・インパクト

特筆すべきマイナスのインパクトは予見されない。

(5) 自立発展性

以下のとおり、本案件による効果は、相手国政府によりプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

a. 政策面

2009年10月に新規就任した林業大臣はその就任にあたり、森林火災対策を「最も注力する課題」として表明している。今後も森林火災対策は喫緊かつ世界規模の課題として政策面からの重点的な支援を受ける可能性は高いと判断できる。

b. 組織面

① 林業省(地方)

森林消防事務所(DAOPS)については組織として擁すべき体制は標準化されているものの、実際には空席ポストが多く、今後更に必要な人員を充てたうえで組織強化を行なうことが求められる。

また、MAは約10%が公務員(臨時雇用)である他、地域村落からの非公務員臨時雇用で対応している状況であり、育成した人材が待遇面から他の業種に流出することが懸念されている。従って、組織面での自立発展性を確保するためには明確な位置づけを行なうことが求められる。

② 県政府

他方、中央政府と協力して森林火災の予防・対応を行う県政府では森林・農地火災を担当する林業部もしくは林業農園部が設けられており、人数の側面からは一定の組織体制が整えられている。しかしながら、実際の活動については非常に限られた予算のもと、効果的な活動は実施されておらず、組織力の観点では脆弱であるため、本プロジェクトの実施により、組織体制と人材の能力開発が強化されることが期待される。

c. 財政面

① 林業省

2010-2014年林業省の戦略計画（最終ドラフト段階）においても、森林火災の減少についてターゲットとして明記されるなど、森林火災対策にかかる予算は安定的に今後も獲得される可能性が高い。また、2010年度予算からは農地火災への出動に対する予算計上も予定されており、より現実に即した予算配分が見込まれる。

② 県政府

県政府の活動予算は非常に限られている場合が多い。ただし、今後中央からの通達、法令等により、県政府の火災対策にかかる財政面も改善されてゆく可能性は指摘される。

d. 技術面

① 林業省(地方)

プロジェクト活動では、林業省消防隊（MA）内のトレーナー育成も予定されていることから、MA内部で技術的な継続性が構築・担保されることが期待できる。また、森林消防事務所（DAOPS）チーフを対象とした管理者研修も予定されており、継続性に寄与しうるDAOPSのマネジメント強化も期待できる。

② 県政府

県政府には業務担当能力を有する人材の不足を指摘する声が多いが、プロジェクトのカウンターパートとして能力強化が果たされてゆくことが期待される。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

村落での活動においては、貧困層の火入れ開墾対策が大きなテーマとなる。活動においては、これら貧困層との調和を念頭においた取り組みを行なう。また村落での組織活動では女性グループの積極的な取り組みを行ない、十分な配慮を行なう。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

当該分野におけるこれまでのプロジェクト活動において関与の少なかった県政府を、本プロジェクトではカウンターパートとして正式に取り込み事業に取り組む。MAは、中央政府の下部機関であるが、実際の活動現場は県になるため、これら両者の連携を一層強化することにより、より効果的な活動が期待できる。

また当該分野における過去の協力において、火災対策は他省庁との協調においてこそ、その取り組みの効果が発揮できることが明らかとなったため、本プロジェクトでは中央および地方の両面でステークホルダーの協調促進を図る。

8. 今後の評価計画

- ・ 中間レビュー：プロジェクト開始後、2年次終了時点を目処に実施。（2012年6月頃）
- ・ 終了時評価：プロジェクト終了6ヶ月前を目処に実施。（2015年1月頃）
- ・ 事後評価：プロジェクト終了5年後を目処に実施。（2020年頃）

付属資料6 プロジェクトにおける機材検討（参考資料）

1. 訓練用、補充用消火機材（プロジェクト活動の中で MA の規定の変更に応じて検討する）数量については、プロジェクト内での活動によって決定される。

a. 各 DAOPS ごとに 1 MA 分の基準で合計 3MA チーム相当の消火機材を供与することを想定した計算

項目	単位	単価(万円)	数量	計	備考
ハンドツール	式	40	3	120	明細票
ポンプ	式	406	3	1,218	明細票
個人装備	式	55	3	165	明細票
通信、ナビゲーション	式	16	3	48	明細票
車両等	式	675	3	2,025	3 台、明細票
野営装備	式	28	3	84	明細票
合計		-	-	3,660	約 3,700 万円

森林火災対策局の計算によると 1 チームあたりの MA の機材の額は、約 1,220 万円である（1 円=Rp100 として計算）。

プロジェクト活動における検討事項として、

ハンドツール：通常の汎用性のある消火機材として使用頻度が高く、重要度は高い。

ポンプ：消火において最も有効に活用され使用頻度が高く重要度は高い。しかし大型ポンプ等一部は現状の配備数が少なく、活動の中で使用頻度等を検討する必要がある。

個人装備：隊員個人の装備品であり、イ側である程度対応されている現状から供与としての重要度は中程度である。

通信、ナビゲーション（GPS）：現地確認、緊急時の連絡用の機材であり使用の頻度は高いが、携帯電話の普及という外部条件の変化があり、今後技プロの活動の中で検討を要し、重要度は中程度である。

車両等：火災、予防活動に大きく貢献する機材であるが、火災対策以外の用途での車両の配備もあり、DAOPS の状況を鑑みて検討する余地があり重要度は中と考える。

野営装備：大規模火災時の現場での野営等に使用される機材であるが、現時点の配備状況から重要度は中と考える。

b. 3州の全 DAOPS の 44 MA チームの不足機材の充足を想定した計算（PHKA 機材リスト、金額リストを参照し、DAOPS ごとの不足している機材を集計、DAOPS 間の現在の過剰分の相殺はしていない）

項目	単位	単価(万円)	数量	計 (万円)	備考
ハンドツール	式	338	1	338	明細票
ポンプ	式	12,009	1	12,009	明細票
個人装備	式	-	-	-	
通信、ナビゲーション	式	-	-	-	

車両等	式	10,500	1	10,500	36台、明細票
野営装備	式	735	1	735	
合計		-	-	23,582	約 23,600 万円

c. 2州 DAOPS の 32MA チームの不足機材の充足を想定（PHKA 機材リスト、金額リストを参照し、DAOPS ごとの不足している機材を集計、DAOPS 間の現在の過剰分との相殺はしていない。）

項目	単位	単価(万円)	数量	計 (万円)	備考
ハンドツール	式	323	1	323	明細票
ポンプ	式	9,153	1	9,153	明細票
個人装備	式	-	-	-	-
通信、ナビゲーション	式	-	-	-	-
車両等	式	8,350	1	8,350	28台、明細票
野営装備	式	569	1	569	
合計		-	-	18,395	約 18,400 万円

d. 対象州の 3DAOPS の 12MA チームの不足分相当を充足（上記各州の不足分を MA 数で換算）

項目	単位	単価(万円)	数量	計 (万円)	備考
ハンドツール	式	113	1	113	明細票
ポンプ	式	3,412	1	3,412	明細票
個人装備	式	-	-	-	
通信、ナビゲーション	式	-	-	-	
車両等	式	2,788	1	2,788	10台、明細票
野営装備	式	202	1	202	
合計		-	-	6,515	約 6,500 万円

2. 普及機材（コミュニティ活動の活動計画に基づく）ここでは、視聴覚機材、録音機材、パソコン等ファシリテーション等を対象州分想定。

PC : 15 万円

プロジェクター : 10 万円

コピー機（複合機） : 60 万円

プリンター（カラー） : 10 万円

デジタルビデオ : 15 万円

専門家用 GPS : 5 万円 * 2

計 120 万円

3. 成果 1、2、3 実施のための活動用車両

活動用車両（TOYOTA Kijan Inova 型）250 万円 × 2 台 = 500 万円

詳細については、上記 MA の機材供与での車両と車種、数量において検討を要する。

4. プロジェクト実施のために必要な他の機材（JCCに基づく）
事務用品等

新プロジェクトでは、組織改善、コミュニティ活動等を通して以下のようなものが今後の活動上要請が想定されうる；

- 「火入れなし耕作」に要する機材（トラクター、粉碎機、）
- 「泥炭湿地」の消火に要する機材運搬用機材（上記 MA 組織改善計画に基づく）
- 「Center of Excellence」計画に基づく施設

< 添付資料 >

森林火災1チーム(15名)あたりの機材の基準
STANDAR PERALATAN REGU PEMADAM KEBAKARAN HUTAN
1 (SATU) REGU BERJUMLAH 15 ORANG

No.	項目	数量	単位	単価	合計
A	ハンドツール				
1	Kapak dua fungsi (Pulaski)	4	本	260,000	1,040,000
2	Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	8	本	225,000	1,800,000
3	Garu tajam(Fire rake)	6	本	225,000	1,350,000
4	Garu pacul(Mcleord rake)	3	本	225,000	675,000
5	Sekop(Shovel)	6	本	225,000	1,350,000
6	Pompa punggung(Backpack pump)	10	枚	2,750,000	27,500,000
7	Kikir (Files)	1	ヶ	50,000	50,000
8	Obor sulut (Drip torch)	2	ヶ	3,000,000	6,000,000
	小計				39,765,000
B	ポンプ				
1	Pompa Jinjing (Portable pump)	2	基	35,000,000	70,000,000
2	Fixed pump (Fixed pump)	1	基	118,000,000	118,000,000
3	Pompa apung (Floating pump)	2	基	68,000,000	136,000,000
4	Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	1	基	11,000,000	11,000,000
5	Selang 1,5"(Delivery hose)	15	式	4,200,000	63,000,000
6	Suntikan gambut (Peat junction)	2	本	3,960,000	7,920,000
	小計				405,920,000
C	個人装備				
1	Topi (helmet)	15	ヶ	175,000	2,625,000
2	Lampu kepala (head lamp)	15	ヶ	170,000	2,550,000
3	Kaca mata (goggle)	15	ヶ	190,000	2,850,000
4	Kain penutup mulut (slayer)	15	ヶ	85,000	1,275,000
5	Sarung tangan (gloves)	15	組	150,000	2,250,000
6	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	15	ヶ	130,000	1,950,000
7	Peples (cateen)	15	ヶ	110,000	1,650,000
8	Sepatu (boot)	15	足	375,000	5,625,000
9	Pakaian Pemadam (protective clothes)	15	枚	2,250,000	33,750,000
	小計				54,525,000
D	通信/ナビゲーション				
1	Handy Talky	4	基	2,500,000	10,000,000
2	GPS	1	基	6,000,000	6,000,000
	小計				16,000,000
E	車両				
1	Mobil Slip-on	1	台	400,000,000	400,000,000
2	Monilog (Pick up)	1	台	250,000,000	250,000,000
3	Sepeda Motor(Moter Bike)	1	台	25,000,000	25,000,000
	小計				675,000,000
F	野営装備				
1	Tenda(Tent)	2	張	12,000,000	24,000,000
2	Perlengkapan memasak(Cooking tools)	1	式	3,500,000	3,500,000
3	Kotak PPPK(First aid box)	2	式	450,000	900,000
	小計				28,400,000
	合計				1,219,610,000

(2009年10月、森林火災対策局より受領の資料による)

3 州の全 DAOPS の 44 MA チームの不足機材の充足を想定した計算 (単位 Rp)

Province	RIAU			JAMBI			KALBAR			Total	
	No. MA	16		12		16		44			
	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No	Value
HAND TOOLS											
Kapak dua fungsi (Pulaski)	64	91	27	48	90	42	64	96	32		
Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	128	124	-4	96	132	36	128	137	9	-4	(900,000)
Garu tajam(Fire rake)	96	117	21	72	101	29	96	127	31		
Garu pacul(Mcleord rake)	48	64	16	36	68	32	48	65	17		
Sekop(Shovel)	96	106	10	72	97	25	96	100	4		
Pompa punggung(Backpack pump)	160	112	-48	120	132	12	160	130	-30	-78	(214,500,000)
Kikir (Files)	16	38	22	12	32	20	16	49	33		
Obor sulut (Drip torch)	32	12	-20	24	19	-5	32	16	-16	-41	(123,000,000)
Sub-total											(338,400,000)
PUMP											
Pompa Jinjing (Portable pump)	32	21	-11	24	34	10	32	26	-6	-17	(595,000,000)
Fixed pump (Fixed pump)	16	0	-16	12	2	-10	16	0	-16	-42	(4,956,000,000)
Pompa apung (Floating pump)	32	5	-27	24	4	-20	32	5	-27	-74	(5,032,000,000)
Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	16	14	-2	12	10	-2	16	26	10	-4	(44,000,000)
Selang 1,5"(Delivery hose)	240	120	-120	180	110	-70	240	101	-139	-329	(1,381,800,000)
Suntikan gambut (Peat junction)	32	N/A	N/A	24	N/A	N/A	32	N/A	N/A		
Sub-total			0			0			0		(12,008,800,000)
INDIVIDUAL TOOLS											
Topi (helmet)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Lampu kepala (head lamp)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Kaca mata (goggle)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Kain penutup mulut (slyer)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sarung tangan (gloves)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sabuk perlengkapan (kopel rim)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Peples (cateen)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sepatu (boot)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Pakaian Pemadam (protective clothes)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sub-total											
COMMUNICATION/NAVIGATION											
Handy Talky	64	64	0	48	56	8	64	64	0		
GPS	16	19	3	12	14	2	16	16	0		
TRANSPORTATION											
Mobil Slip-on	16	9	-7	12	11	-1	16	14	-2	-10	(4,000,000,000)
Monilog (Pick up)	16	5	-11	12	5	-7	16	8	-8	-26	(6,500,000,000)
Sepeda Motor(Moter Bike)	16	26	10	12	14	2	16	21	5		
Sub-total											(10,500,000,000)
LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS											
Tenda (Tent)	32	8	-24	24	12	-12	32	16	-16	-52	(624,000,000)
Perlengkapan memasak(Coocking tools)	16	7	-9	12	7	-5	16	5	-11	-25	(87,500,000)
Kotak PPPK(First aid box)	32	6	-26	24	14	-10	32	16	-16	-52	(23,400,000)
Sub-total											(734,900,000)
Grand-total											(23,582,100,000)

2州 DAOPS の 32MA チームの不足機材の充足を想定した計算 (単位 Rp)

Province	No. MA	RIAU			KALBAR			Total	
		Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No	Value
		16			16			32	
	HAND TOOLS								
	Kapak dua fungsi (Pulaski)	64	91	27	64	96	32		
	Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	128	124	-4	128	137	9	-4	(900,000)
	Garu tajam(Fire rake)	96	117	21	96	127	31		
	Garu pacul(Mcleord rake)	48	64	16	48	65	17		
	Sekop(Shovel)	96	106	10	96	100	4		
	Pompa punggung(Backpack pump)	160	112	-48	160	130	-30	-78	(214,500,000)
	Kikir (Files)	16	38	22	16	49	33		
	Obor sulut (Drip torch)	32	12	-20	32	16	-16	-36	(108,000,000)
	Sub-total								(323,400,000)
	PUMP								
	Pompa Jinjing (Portable pump)	32	21	-11	32	26	-6	-17	(595,000,000)
	Fixed pump (Fixed pump)	16	0	-16	16	0	-16	-32	(3,776,000,000)
	Pompa apung (Floating pump)	32	5	-27	32	5	-27	-54	(3,672,000,000)
	Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	16	14	-2	16	26	10	-2	(22,000,000)
	Selang 1.5"(Delivery hose)	240	120	-120	240	101	-139	-259	(1,087,800,000)
	Suntikan gambut (Peat junction)	32	N/A	N/A	32	N/A	N/A		
	Sub-total			0			0		(9,152,800,000)
				0			0		
	INDIVIDUAL TOOLS								
	Topi (helmet)	240	221	-19	240	238	-2		
	Lampu kepala (head lamp)	240	221	-19	240	238	-2		
	Kaca mata (goggle)	240	221	-19	240	238	-2		
	Kain penutup mulut (slayer)	240	221	-19	240	238	-2		
	Sarung tangan (gloves)	240	221	-19	240	238	-2		
	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	240	221	-19	240	238	-2		
	Peples (cateen)	240	221	-19	240	238	-2		
	Sepatu (boot)	240	221	-19	240	238	-2		
	Pakaian Pemadam (protective clothes)	240	221	-19	240	238	-2		
	COMMUNICATION/NAVIGATION								
	Handy Talky	64	64	0	64	64	0		
	GPS	16	19	3	16	16	0		
	TRANSPORTATION								
	Mobil Slip-on	16	9	-7	16	14	-2	-9	(3,600,000,000)
	Monilog (Pick up)	16	5	-11	16	8	-8	-19	(4,750,000,000)
	Sepeda Motor(Moter Bike)	16	26	10	16	21	5		
	Sub-total								(8,350,000,000)
	LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS								
	Tenda (Tent)	32	8	-24	32	16	-16	-40	(480,000,000)
	Perlengkapan memasak(Cocking tools)	16	7	-9	16	5	-11	-20	(70,000,000)
	Kotak PPPK(First aid box)	32	6	-26	32	16	-16	-42	(18,900,000)
	Sub-total								(568,900,000)
	Grand-total								(18,395,100,000)

対象州の 3DAOPS の 12MA チームの不足分相当の充足を想定した計算 (単位 Rp)

DAOPS No. MA	Siak 4			Pontianak 5			Singkawang 3			Total 12	
	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No.	Value
HAND TOOLS											
Kapak dua fungsi (Pulaski)	16	23	7	20	30	10	12	18	6	-	
Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	32	31	-1	40	43	3	24	26	2	-1	(225,000)
Garu tajam(Fire rake)	24	29	5	30	40	10	18	24	6	-	
Garu pacul(Mcleord rake)	12	16	4	15	20	5	9	12	3	-	
Sekop(Shovel)	24	27	3	30	31	1	18	19	1	-	
Pompa punggung(Backpack pump)	40	28	-12	50	41	-9	30	24	-6	-27	(74,250,000)
Kikir (Files)	4	10	6	5	15	10	3	9	6	-	
Obor sulut (Drip torch)	8	3	-5	10	5	-5	6	3	-3	-13	(39,000,000)
Sub-total											(113,475,000)
PUMP											
Pompa Jinjing (Portable pump)	8	5	-3	10	8	-2	6	5	-1	-6	(201,250,000)
Fixed pump (Fixed pump)	4	0	-4	5	0	-5	3	0	-3	-12	(1,416,000,000)
Pompa apung (Floating pump)	8	1	-7	10	2	-8	6	1	-5	-20	(1,377,000,000)
Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	4	4	-1	5	8	3	3	5	2		
Selang 1.5'(Delivery hose)	60	30	-30	75	32	-43	45	19	-26	-100	(417,900,000)
Suntikan gambut (Peat junction)	8	N/A	N/A	10	N/A	N/A	6	N/A	N/A	N/A	
Sub-total											(3,412,150,000)
INDIVIDUAL TOOLS											
Topi (helmet)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Lampu kepala (head lamp)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Kaca mata (goggle)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Kain penutup mulut (slayer)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Sarung tangan (gloves)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Sabuk perlengkapan (kopel rim)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Peples (cateen)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Sepatu (boot)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Pakaian Pemadam (protective clothes)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
COMMUNICATION/NAVIGATION											
Handy Talky	16	16	0	20	20	0	12	12	0	-	
GPS	4	5	1	5	5	0	3	3	0	-	
TRANSPORTATION											
Mobil Slip-on	4	2	-2	5	4	-1	3	3	0	-3	(1,100,000,000)
Monilog (Pick up)	4	1	-3	5	3	-3	3	2	-2	-7	(1,687,500,000)
Sepeda Motor(Moter Bike)	4	7	3	5	7	2	3	4	1		
Sub-total											(2,787,500,000)
LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS											
Tenda (Tent)	8	2	-6	10	5	-5	6	3	-3	-14	(168,000,000)
Perlengkapan memasak(Coocking tools)	4	2	-2	5	2	-3	3	1	-2	-8	(27,125,000)
Kotak PPPK(First aid box)	8	2	-7	10	5	-5	6	3	-3	-15	(6,525,000)
Sub-total											(201,650,000)
Grand-total											(6,514,775,000)

付属資料 7 その他参考資料

インドネシア社会経済概要

1.面積	約 189 万平方キロメートル(日本の約 5 倍)	世界 15 位
2.人口	約 2.28 億人(2008 年政府推計)	世界 4 位
3.首都	ジャカルタ(人口 914 万人:2008 年政府推計)	
4.民族	大半がマレー系(ジャワ、スンダ等 27 種族に大別)	大多数がマレー系、他に約 300 の民族、中国系約 5%。 ジャワ人 45%、スンダ人 14%、マドゥラ人 7.5%、沿岸マレー人 7.5%、その他 26% 父系・母系を共に親族とみなす「双系社会」であり、姓がない人もいる(スカルノ、スハルトなど)。
5.言語	インドネシア語	
6.宗教	イスラム教 88.6%、キリスト教 8.9%(プロテスタント 5.8%、カトリック 3.1%)、ヒンズー教 1.7%、仏教 0.6%、儒教 0.1%、その他 0.1% (インドネシア中央統計局統計)	
7.略史	1945 年 インドネシア独立宣言 1967 年 スカルノ、大統領の権限をスハルトに移譲 1968 年 スハルト大統領就任(第 2 代大統領) 1998 年 ハビビ大統領就任(第 3 代大統領) 1999 年 ワヒッド大統領就任(第 4 代大統領) 2001 年 メガワティ大統領就任(第 5 代大統領) 2004 年 ユドヨノ大統領就任(第 6 代大統領)	
1.政体	大統領制、共和制	
3.議会	(1)国会(DPR):定数 550 名 (2)国民協議会(MPR):678 名(国会議員 550 名と地方代表議員 128 名の計)	
4.内閣	内閣は大統領の補佐機関で、大統領が国务大臣の任免権を有する。(ユドヨノ大統領は、2005 年 12 月に第 1 次内閣改造、2007 年 5 月に第 2 次内閣改造を行った。)	
5.内政	(1)2004 年 10 月に行われた初の大統領直接選挙において、国軍出身のユドヨノ氏が大統領に就任。 (2)ユドヨノ大統領は、ゴルカル党総裁であるユスフ・カツラ副大統領とともに連立政権を運営、汚職撲滅政策、治安維持、経済対策等で成果をあげている。	
5.内政	(1)2004 年 10 月に行われた初の大統領直接選挙において、国軍出身のユドヨノ氏が大統領に就任。 (2)ユドヨノ大統領は、ゴルカル党総裁であるユスフ・カツラ副大統領とともに連立政権を運営、汚職撲滅政策、治安維持、経済対策等で成果をあげている。	
外交・国防	ASEAN と連帯、非同盟・自由かつ積極外交。	
1.外交基本方針		
2.軍事力	(1)予算 33 兆 6,800 億ルピア(2008 年度インドネシア国防白書) (2)兵役 志願制 (3)兵力 正規軍 39 万人(2008 年 インドネシア国軍司令部) (陸軍 29.8 万名、海軍 6.2 万人、空軍 3 万人)	
経済	鉱業(石油、LNG、アルミ、錫)、農業(米、ゴム、パーム油)、工業(木材製品、セメント、肥料)	
1.主要産業		

2.GDP(名目、億ドル)(インドネシア政府統計)	2,576(2004年)、2,813(2005年)、3,643(2006年)、4,330(2007年)、5,088(2008年)	
3.一人当り GDP(名目、ドル)(インドネシア政府統計)(2004年及び2005年のみIMF)	1,165(2004年)、1,283(2005年)、1,663(2006年)、1,862(2007年)、2,191(2008年)	
4.経済成長率(実質、%)(インドネシア政府統計)	5.1(2004年)、5.6(2005年)、5.5(2006年)、6.3(2007年)、6.1(2008年)	
5.物価上昇率(%)(インドネシア政府統計)	6.4(2004年)、17.1(2005年)、6.6(2006年)、6.6(2007年)、11.1(2008年)	
6.総貿易額(百万ドル)(インドネシア政府統計)	輸出 61,058(2003) 71,585(2004) 85,660(2005) 100,799(2006) 113,993(2007) 136,760(2008) 輸入 32,551(2003) 46,525(2004) 57,701(2005) 61,066(2006) 74,403(2007) 128,790(2008)	
7.貿易品目(2008年)(インドネシア政府統計)	(1)輸出 石油・ガス(21%)、動物・植物油(9%)、鉱物性燃料(8%) (2)輸入 石油・ガス(23.7%)、一般機械機器(14%)、鉄鋼(6%)	
8.貿易相手国(2007年)(インドネシア政府統計)	(1)輸出 日本(21%)、EU(12%)、米国(10%) (2)輸入 シンガポール(13%)、中国(11%)、EU(10%)	
9.為替レート(インドネシア中央銀行)	1ドル=10,695ルピア(2009年4月16日)	
10.経済概況	1997年7月のアジア通貨危機後、政府はIMFとの合意に基づき、経済構造改革を断行。2005年以降、好調な個人消費と輸出に支えられ、5%後半～6%台の経済成長を達成。2007年は、経済危機以降最高の6.3%を記録。2008年第3四半期までは6%台の経済成長を維持したが、欧米の経済危機による輸出の伸び悩み、国際金融危機の影響等から、同年第4四半期には5.2%に減速(2008年通年では6.1%)。	
	パンチャシラ「5つの徳の実践」(1)唯一神への信仰(イスラム以外でもよいが無宗教は認容されない)、(2)人道主義、(3)インドネシアの統一、(4)民主主義、(5)インドネシア全国民への社会正義。	

(外務省 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/INDONESIA/data.html>) 他

付属資料7.その他参考資料

3州におけるDAOPS/MA基準資機材の不足状況

**STANDAR PERALATAN REGU
PEMADAM KEBAKARAN HUTAN
1 (SATU) REGU BERJUMLAH 15 ORANG**

No.	Jenis Peralatan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
A PERALATAN TANGAN					
1	Kapak dua fungsi	4	buah	260,000	1,040,000
2	Gepyok, pemukul api	8	buah	225,000	1,800,000
3	Garu tajam	6	buah	225,000	1,350,000
4	Garu pacul	3	buah	225,000	675,000
5	Sekop	6	buah	225,000	1,350,000
6	Pompa punggung	10	buah	2,750,000	27,500,000
7	Kikir	1	buah	50,000	50,000
8	Obor sulut	2	buah	3,000,000	6,000,000
B POMPA					
1	Pompa Jinjing	2	buah	35,000,000	70,000,000
2	Fixed pump	1	buah	118,000,000	118,000,000
3	Floating pump	2	buah	68,000,000	136,000,000
4	Collapsible tank 1900 L	1	buah	11,000,000	11,000,000
5	Selang 1,5"	15	buah	4,200,000	63,000,000
6	Suntikan gambut	2	buah	3,960,000	7,920,000
C PERLENGKAPAN PRIBADI					
1	Topi (helm)	15	buah	175,000	2,625,000
2	Lampu kepala (head lamp)	15	buah	170,000	2,550,000
3	Kaca mata (goggle)	15	buah	190,000	2,850,000
4	Kain penutup mulut (slayer)	15	buah	85,000	1,275,000
5	Sarung tangan (gloves)	15	buah	150,000	2,250,000
6	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	15	buah	130,000	1,950,000
7	Peples (cateen)	15	buah	110,000	1,650,000
8	Sepatu (boot)	15	buah	375,000	5,625,000
9	Pakaian Pemadam (protective clothes)	15	buah	2,250,000	33,750,000
D PERALATAN KOMUNIKASI/NAVIGASI					
1	HT	4	buah	2,500,000	10,000,000
2	GPS	1	paket	6,000,000	6,000,000
E TRANSPORTASI					
1	Mobil Slip-on	1	unit	400,000,000	400,000,000
2	Monilog (Pick up)	1	unit	250,000,000	250,000,000
3	Sepeda Motor	1	unit	25,000,000	25,000,000
F Logistik dan Medis					
1	Tenda	2	unit	12,000,000	24,000,000
2	Perlengkapan memasak	1	paket	3,500,000	3,500,000
3	Kotak PPPK	2	paket	450,000	900,000
JUMLAH					1,219,610,000

Catatan : Harga tersebut bukan merupakan harga standard tetapi harga hasil survei dari beberapa perusahaan dan dapat berubah tergantung spesifikasi yang diinginkan serta nilai tukar rupiah.

Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan,

Ir. Sonny Partono, MM
NIP. 19550617 198103 1 008

3州におけるDAOPS/MA基準資機材の不足状況

Province	RIAU			KALBAR			Total	
	No. MA	16			16			32
	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No.	Value
HAND TOOLS								
Kapak dua fungsi (Pulaski)	64	91	27	64	96	32		
Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	128	124	-4	128	137	9	-4	(900,000)
Garu tajam(Fire rake)	96	117	21	96	127	31		
Garu pacul(Mcleord rake)	48	64	16	48	65	17		
Sekop(Shovel)	96	106	10	96	100	4		
Pompa punggung(Backpack pump)	160	112	-48	160	130	-30	-78	(214,500,000)
Kikir (Files)	16	38	22	16	49	33		
Obor sulut (Drip torch)	32	12	-20	32	16	-16	-36	(108,000,000)
Sub-total								
PUMP								
Pompa Jinjing (Portable pump)	32	21	-11	32	26	-6	-17	(595,000,000)
Fixed pump (Fixed pump)	16	0	-16	16	0	-16	-32	(3,776,000,000)
Pompa apung (Floating pump)	32	5	-27	32	5	-27	-54	(3,672,000,000)
Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	16	14	-2	16	26	10	-2	(22,000,000)
Selang 1,5"(Delivery hose)	240	120	-120	240	101	-139	-259	(1,087,800,000)
Suntikan gambut (Peat junction)	32	N/A	N/A	32	N/A	N/A		
Sub-total			0			0		
			0			0		
INDIVIDUAL TOOLS								
Topi (helmet)	240	221	-19	240	238	-2		
Lampu kepala (head lamp)	240	221	-19	240	238	-2		
Kaca mata (goggle)	240	221	-19	240	238	-2		
Kain penutup mulut (slayer)	240	221	-19	240	238	-2		
Sarung tangan (gloves)	240	221	-19	240	238	-2		
Sabuk perlengkapan (kopel rim)	240	221	-19	240	238	-2		
Peples (cateen)	240	221	-19	240	238	-2		
Sepatu (boot)	240	221	-19	240	238	-2		
Pakaian Pemadam (protective clothes)	240	221	-19	240	238	-2		
COMMUNICATION/NAVIGATION								
Handy Talky	64	64	0	64	64	0		
GPS	16	19	3	16	16	0		
TRANSPORTATION								
Mobil Slip-on	16	9	-7	16	14	-2	-9	(3,600,000,000)
Monilog (Pick up)	16	5	-11	16	8	-8	-19	(4,750,000,000)
Sepeda Motor(Moter Bike)	16	26	10	16	21	5		
Sub-total								
LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS								
Tenda (Tent)	32	8	-24	32	16	-16	-40	(480,000,000)
Perlengkapan memasak(Cooking tools)	16	7	-9	16	5	-11	-20	(70,000,000)
Kotak PPPK(First aid box)	32	6	-26	32	16	-16	-42	(18,900,000)
Sub-total								
Grand-total								(18,395,100,000)

付属資料7.その他参考資料

3州におけるDAOPS/MA基準資機材の不足状況

DAOPS	Siak			Pontianak			Singkawang			Total	
No. MA	4			5			3			12	
	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No.	Value
HAND TOOLS											
Kapak dua fungsi (Pulaski)	16	23	7	20	30	10	12	18	6	-	
Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	32	31	-1	40	43	3	24	26	2	-1	(225,000)
Garu tajam(Fire rake)	24	29	5	30	40	10	18	24	6	-	
Garu pacul(Mcleord rake)	12	16	4	15	20	5	9	12	3	-	
Sekop(Shovel)	24	27	3	30	31	1	18	19	1	-	
Pompa punggung(Backpack pump)	40	28	-12	50	41	-9	30	24	-6	-27	(74,250,000)
Kikir (Files)	4	10	6	5	15	10	3	9	6	-	
Obor sulut (Drip torch)	8	3	-5	10	5	-5	6	3	-3	-13	(39,000,000)
Sub-total											(113,475,000)
PUMP											
Pompa Jinjing (Portable pump)	8	5	-3	10	8	-2	6	5	-1	-6	(201,250,000)
Fixed pump (Fixed pump)	4	0	-4	5	0	-5	3	0	-3	-12	(1,416,000,000)
Pompa apung (Floating pump)	8	1	-7	10	2	-8	6	1	-5	-20	(1,377,000,000)
Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	4	4	-1	5	8	3	3	5	2		
Selang 1,5"(Delivery hose)	60	30	-30	75	32	-43	45	19	-26	-100	(417,900,000)
Suntikan gambut (Peat junction)	8	N/A	N/A	10	N/A	N/A	6	N/A	N/A	N/A	
Sub-total											(3,412,150,000)
											-
INDIVIDUAL TOOLS											
Topi (helmet)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Lampu kepala (head lamp)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Kaca mata (goggle)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Kain penutup mulut (slayer)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Sarung tangan (gloves)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Sabuk perlengkapan (kopel rim)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Peples (cateen)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Sepatu (boot)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
Pakaian Pemadam (protective clothes)	60	55	-5	75	74	-1	45	45	0	-6	
											-
COMMUNICATION/NAVIGATION											
Handy Talky	16	16	0	20	20	0	12	12	0	-	
GPS	4	5	1	5	5	0	3	3	0	-	
TRANSPORTATION											
Mobil Slip-on	4	2	-2	5	4	-1	3	3	0	-3	(1,100,000,000)
Monilog (Pick up)	4	1	-3	5	3	-3	3	2	-2	-7	(1,687,500,000)
Sepeda Motor(Moter Bike)	4	7	3	5	7	2	3	4	1		
Sub-total											(2,787,500,000)
LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS											
Tenda (Tent)	8	2	-6	10	5	-5	6	3	-3	-14	(168,000,000)
Perlengkapan memasak(Cooking tools)	4	2	-2	5	2	-3	3	1	-2	-8	(27,125,000)
Kotak PPPK(First aid box)	8	2	-7	10	5	-5	6	3	-3	-15	(6,525,000)
Sub-total											(201,650,000)
Grand-total											(6,514,775,000)

**STANDAR PERALATAN REGU
PEMADAM KEBAKARAN HUTAN
1 (SATU) REGU BERJUMLAH 15 ORANG**

No.	Jenis Peralatan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
A PERALATAN TANGAN					
1	Kapak dua fungsi	4	buah	260,000	1,040,000
2	Gepyok, pemukul api	8	buah	225,000	1,800,000
3	Garu tajam	6	buah	225,000	1,350,000
4	Garu pacul	3	buah	225,000	675,000
5	Sekop	6	buah	225,000	1,350,000
6	Pompa punggung	10	buah	2,750,000	27,500,000
7	Kikir	1	buah	50,000	50,000
8	Obor sulut	2	buah	3,000,000	6,000,000
B POMPA					
1	Pompa Jinjing	2	buah	35,000,000	70,000,000
2	Fixed pump	1	buah	118,000,000	118,000,000
3	Floating pump	2	buah	68,000,000	136,000,000
4	Collapsible tank 1900 L	1	buah	11,000,000	11,000,000
5	Selang 1,5"	15	buah	4,200,000	63,000,000
6	Suntikan gambut	2	buah	3,960,000	7,920,000
C PERLENGKAPAN PRIBADI					
1	Topi (helm)	15	buah	175,000	2,625,000
2	Lampu kepala (head lamp)	15	buah	170,000	2,550,000
3	Kaca mata (goggle)	15	buah	190,000	2,850,000
4	Kain penutup mulut (slayer)	15	buah	85,000	1,275,000
5	Sarung tangan (gloves)	15	buah	150,000	2,250,000
6	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	15	buah	130,000	1,950,000
7	Peples (cateen)	15	buah	110,000	1,650,000
8	Sepatu (boot)	15	buah	375,000	5,625,000
9	Pakaian Pemadam (protective clothes)	15	buah	2,250,000	33,750,000
D PERALATAN KOMUNIKASI/NAVIGAS					
1	HT	4	buah	2,500,000	10,000,000
2	GPS	1	paket	6,000,000	6,000,000
E TRANSPORTASI					
1	Mobil Slip-on	1	unit	400,000,000	400,000,000
2	Monilog (Pick up)	1	unit	250,000,000	250,000,000
3	Sepeda Motor	1	unit	25,000,000	25,000,000
F Logistik dan Medis					
1	Tenda	2	unit	12,000,000	24,000,000
2	Perlengkapan memasak	1	paket	3,500,000	3,500,000
3	Kotak PPPK	2	paket	450,000	900,000
JUMLAH					1,219,610,000

Catatan : Harga tersebut bukan merupakan harga standard tetapi harga hasil survei dari beberapa perusahaan dan dapat berubah tergantung spesifikasi yang diinginkan serta nilai tukar rupiah.

Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan,

Ir. Sonny Partono, MM
NIP. 19550617 198103 1 008

Province	RIAU			KALBAR			Total	
No. MA	16			16			32	
HAND TOOLS	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No.	Value
Kapak dua fungsi (Pulaski)	64	91	27	64	96	32		
Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	128	124	-4	128	137	9	-4	(900,000)
Garu tajam(Fire rake)	96	117	21	96	127	31		
Garu pacul(Mcleord rake)	48	64	16	48	65	17		
Sekop(Shovel)	96	106	10	96	100	4		
Pompa punggung(Backpack pump)	160	112	-48	160	130	-30	-78	(214,500,000)
Kikir (Files)	16	38	22	16	49	33		
Obor sulut (Drip torch)	32	12	-20	32	16	-16	-36	(108,000,000)
Sub-total								(323,400,000)
PUMP								
Pompa Jinjing (Portable pump)	32	21	-11	32	26	-6	-17	(595,000,000)
Fixed pump (Fixed pump)	16	0	-16	16	0	-16	-32	(3,776,000,000)
Pompa apung (Floating pump)	32	5	-27	32	5	-27	-54	(3,672,000,000)
Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	16	14	-2	16	26	10	-2	(22,000,000)
Selang 1,5"(Delivery hose)	240	120	-120	240	101	-139	-259	(1,087,800,000)
Suntikan gambut (Peat junction)	32	N/A	N/A	32	N/A	N/A		
Sub-total			0			0		(9,152,800,000)
			0			0		
INDIVIDUAL TOOLS								
Topi (helmet)	240	221	-19	240	238	-2		
Lampu kepala (head lamp)	240	221	-19	240	238	-2		
Kaca mata (goggle)	240	221	-19	240	238	-2		
Kain penutup mulut (slyer)	240	221	-19	240	238	-2		
Sarung tangan (gloves)	240	221	-19	240	238	-2		
Sabuk perlengkapan (kopel rim)	240	221	-19	240	238	-2		
Peples (cateen)	240	221	-19	240	238	-2		
Sepatu (boot)	240	221	-19	240	238	-2		
Pakaian Pemadam (protective clothes)	240	221	-19	240	238	-2		
COMMUNICATION/NAVIGATION								
Handy Talky	64	64	0	64	64	0		
GPS	16	19	3	16	16	0		
TRANSPORTATION								
Mobil Slip-on	16	9	-7	16	14	-2	-9	(3,600,000,000)
Monilog (Pick up)	16	5	-11	16	8	-8	-19	(4,750,000,000)
Sepeda Motor(Moter Bike)	16	26	10	16	21	5		
Sub-total								(8,350,000,000)
LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS								
Tenda(Tent)	32	8	-24	32	16	-16	-40	(480,000,000)
Perlengkapan memasak(Coocking tools)	16	7	-9	16	5	-11	-20	(70,000,000)
Kotak PPPK(First aid box)	32	6	-26	32	16	-16	-42	(18,900,000)
Sub-total								(568,900,000)
Grand-total								(18,395,100,000)

**STANDAR PERALATAN REGU
PEMADAM KEBAKARAN HUTAN
1 (SATU) REGU BERJUMLAH 15 ORANG**

No.	Jenis Peralatan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
A PERALATAN TANGAN					
1	Kapak dua fungsi	4	buah	260,000	1,040,000
2	Gepyok, pemukul api	8	buah	225,000	1,800,000
3	Garu tajam	6	buah	225,000	1,350,000
4	Garu pacul	3	buah	225,000	675,000
5	Sekop	6	buah	225,000	1,350,000
6	Pompa punggung	10	buah	2,750,000	27,500,000
7	Kikir	1	buah	50,000	50,000
8	Obor sulut	2	buah	3,000,000	6,000,000
					39,765,000
B POMPA					
1	Pompa Jinjing	2	buah	35,000,000	70,000,000
2	Fixed pump	1	buah	118,000,000	118,000,000
3	Floating pump	2	buah	68,000,000	136,000,000
4	Collapsible tank 1900 L	1	buah	11,000,000	11,000,000
5	Selang 1,5"	15	buah	4,200,000	63,000,000
6	Suntikan gambut	2	buah	3,960,000	7,920,000
					405,920,000
C PERLENGKAPAN PRIBADI					
1	Topi (helm)	15	buah	175,000	2,625,000
2	Lampu kepala (head lamp)	15	buah	170,000	2,550,000
3	Kaca mata (goggle)	15	buah	190,000	2,850,000
4	Kain penutup mulut (slayer)	15	buah	85,000	1,275,000
5	Sarung tangan (gloves)	15	buah	150,000	2,250,000
6	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	15	buah	130,000	1,950,000
7	Peples (cateen)	15	buah	110,000	1,650,000
8	Sepatu (boot)	15	buah	375,000	5,625,000
9	Pakaian Pemadam (protective clothes)	15	buah	2,250,000	33,750,000
					54,525,000
D PERALATAN KOMUNIKASI/NAVIGASI					
1	HT	4	buah	2,500,000	10,000,000
2	GPS	1	paket	6,000,000	6,000,000
					16,000,000
E TRANSPORTASI					
1	Mobil Slip-on	1	unit	400,000,000	400,000,000
2	Monilog (Pick up)	1	unit	250,000,000	250,000,000
3	Sepeda Motor	1	unit	25,000,000	25,000,000
					675,000,000
F Logistik dan Medis					
1	Tenda	2	unit	12,000,000	24,000,000
2	Perlengkapan memasak	1	paket	3,500,000	3,500,000
3	Kotak PPPK	2	paket	450,000	900,000
					28,400,000
JUMLAH					1,219,610,000

Catatan : Harga tersebut bukan merupakan harga standard tetapi harga hasil survei dari beberapa perusahaan dan dapat berubah tergantung spesifikasi yang diinginkan serta nilai tukar rupiah.

Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan,

Ir. Sonny Partono, MM
NIP. 19550617 198103 1 008

Province	RIAU			JAMBI			KALBAR			Total	
No. MA	16			12			16			44	
HAND TOOLS	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Target	Actual	Balance	Required No.	Value
Kapak dua fungsi (Pulaski)	64	91	27	48	90	42	64	96	32		
Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	128	124	-4	96	132	36	128	137	9	-4	(900,000)
Garu tajam(Fire rake)	96	117	21	72	101	29	96	127	31		
Garu pacul(Mcleord rake)	48	64	16	36	68	32	48	65	17		
Sekop(Shovel)	96	106	10	72	97	25	96	100	4		
Pompa punggung(Backpack pump)	160	112	-48	120	132	12	160	130	-30	-78	(214,500,000)
Kikir (Files)	16	38	22	12	32	20	16	49	33		
Obor sulut (Drip torch)	32	12	-20	24	19	-5	32	16	-16	-41	(123,000,000)
Sub-total											(338,400,000)
PUMP											
Pompa Jinjing (Portable pump)	32	21	-11	24	34	10	32	26	-6	-17	(595,000,000)
Fixed pump (Fixed pump)	16	0	-16	12	2	-10	16	0	-16	-42	(4,956,000,000)
Pompa apung (Floating pump)	32	5	-27	24	4	-20	32	5	-27	-74	(5,032,000,000)
Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	16	14	-2	12	10	-2	16	26	10	-4	(44,000,000)
Selang 1,5"(Delivery hose)	240	120	-120	180	110	-70	240	101	-139	-329	(1,381,800,000)
Suntikan gambut (Peat junction)	32	N/A	N/A	24	N/A	N/A	32	N/A	N/A		
Sub-total			0			0			0		(12,008,800,000)
			0			0			0		
INDIVIDUAL TOOLS											
Topi (helmet)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Lampu kepala (head lamp)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Kaca mata (goggle)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Kain penutup mulut (slayer)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sarung tangan (gloves)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sabuk perlengkapan (kopel rim)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Peples (cateen)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sepatu (boot)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Pakaian Pemadam (protective clothes)	240	221	-19	180	210	30	240	238	-2		
Sub-total											
COMMUNICATION/NAVIGATION											
Handy Talky	64	64	0	48	56	8	64	64	0		
GPS	16	19	3	12	14	2	16	16	0		
TRANSPORTATION											
Mobil Slip-on	16	9	-7	12	11	-1	16	14	-2	-10	(4,000,000,000)
Monilog (Pick up)	16	5	-11	12	5	-7	16	8	-8	-26	(6,500,000,000)
Sepeda Motor(Moter Bike)	16	26	10	12	14	2	16	21	5		
Sub-total											(10,500,000,000)
LOGISTIC AND MEDICAL TOOLS											
Tenda (Tent)	32	8	-24	24	12	-12	32	16	-16	-52	(624,000,000)
Perlengkapan memasak(Cooking tools)	16	7	-9	12	7	-5	16	5	-11	-25	(87,500,000)
Kotak PPPK(First aid box)	32	6	-26	24	14	-10	32	16	-16	-52	(23,400,000)
Sub-total											(734,900,000)
Grand-total											(23,582,100,000)

森林火災1チーム(15名)あたりの機材の基準
STANDAR PERALATAN REGU PEMADAM KEBAKARAN HUTAN
1 (SATU) REGU BERJUMLAH 15 ORANG

No.	項目	数量	単位	単価	合計
A	ハンドツール				
1	Kapak dua fungsi (Pulaski)	4	本	260,000	1,040,000
2	Gepyok, pemukul api(Fire swatter/flapper)	8	本	225,000	1,800,000
3	Garu tajam(Fire rake)	6	本	225,000	1,350,000
4	Garu pacul(Mcleord rake)	3	本	225,000	675,000
5	Sekop(Shovel)	6	本	225,000	1,350,000
6	Pompa punggung(Backpack pump)	10	枚	2,750,000	27,500,000
7	Kikir (Files)	1	ヶ	50,000	50,000
8	Obor sulut (Drip torch)	2	ヶ	3,000,000	6,000,000
	小計				39,765,000
B	ポンプ				
1	Pompa Jinjing (Portable pump)	2	基	35,000,000	70,000,000
2	Fixed pump (Fixed pump)	1	基	118,000,000	118,000,000
3	Pompa apung (Floating pump)	2	基	68,000,000	136,000,000
4	Tangki air (Collapsible tank 1900 L)	1	基	11,000,000	11,000,000
5	Selang 1,5"(Delivery hose)	15	式	4,200,000	63,000,000
6	Suntikan gambut (Peat junction)	2	本	3,960,000	7,920,000
	小計				405,920,000
C	個人装備				
1	Topi (helmet)	15	ヶ	175,000	2,625,000
2	Lampu kepala (head lamp)	15	ヶ	170,000	2,550,000
3	Kaca mata (goggle)	15	ヶ	190,000	2,850,000
4	Kain penutup mulut (slayer)	15	ヶ	85,000	1,275,000
5	Sarung tangan (gloves)	15	組	150,000	2,250,000
6	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	15	ヶ	130,000	1,950,000
7	Peples (cateen)	15	ヶ	110,000	1,650,000
8	Sepatu (boot)	15	足	375,000	5,625,000
9	Pakaian Pemadam (protective clothes)	15	枚	2,250,000	33,750,000
	小計				54,525,000
D	通信/ナビゲーション				
1	Handy Talky	4	基	2,500,000	10,000,000
2	GPS	1	基	6,000,000	6,000,000
	小計				16,000,000
E	車両				
1	Mobil Slip-on	1	台	400,000,000	400,000,000
2	Monilog (Pick up)	1	台	250,000,000	250,000,000
3	Sepeda Motor(Moter Bike)	1	台	25,000,000	25,000,000
	小計				675,000,000
F	野営装備				
1	Tenda(Tent)	2	張	12,000,000	24,000,000
2	Perlengkapan memasak(Cooking tools)	1	式	3,500,000	3,500,000
3	Kotak PPPK(First aid box)	2	式	450,000	900,000
	小計				28,400,000
	合計				1,219,610,000

(2009年10月、森林火災対策局より受領の資料による)

Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan,

Ir. Sonny Partono, MM
NIP. 19550617 198103 1 008

**STANDAR PERALATAN REGU
PEMADAM KEBAKARAN HUTAN
1 (SATU) REGU BERJUMLAH 15 ORANG**

No.	Jenis Peralatan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
A	PERALATAN TANGAN				
1	Kapak dua fungsi	4	buah	260,000	1,040,000
2	Gepyok, pemukul api	8	buah	225,000	1,800,000
3	Garu tajam	6	buah	225,000	1,350,000
4	Garu pacul	3	buah	225,000	675,000
5	Sekop	6	buah	225,000	1,350,000
6	Pompa punggung	10	buah	2,750,000	27,500,000
7	Kikir	1	buah	50,000	50,000
8	Obor sulut	2	buah	3,000,000	6,000,000
B	POMPA				
1	Pompa Jinjing	2	buah	35,000,000	70,000,000
2	Fixed pump	1	buah	118,000,000	118,000,000
3	Floating pump	2	buah	68,000,000	136,000,000
4	Collapsible tank 1900 L	1	buah	11,000,000	11,000,000
5	Selang 1,5"	15	buah	4,200,000	63,000,000
6	Suntikan gambut	2	buah	3,960,000	7,920,000
C	PERLENGKAPAN PRIBADI				
1	Topi (helm)	15	buah	175,000	2,625,000
2	Lampu kepala (head lamp)	15	buah	170,000	2,550,000
3	Kaca mata (goggle)	15	buah	190,000	2,850,000
4	Kain penutup mulut (slayer)	15	buah	85,000	1,275,000
5	Sarung tangan (gloves)	15	buah	150,000	2,250,000
6	Sabuk perlengkapan (kopel rim)	15	buah	130,000	1,950,000
7	Peples (cateen)	15	buah	110,000	1,650,000
8	Sepatu (boot)	15	buah	375,000	5,625,000
9	Pakaian Pemadam (protective clothes)	15	buah	2,250,000	33,750,000
D	PERALATAN KOMUNIKASI/NAVIGASI				
1	HT	4	buah	2,500,000	10,000,000
2	GPS	1	paket	6,000,000	6,000,000
E	TRANSPORTASI				
1	Mobil Slip-on	1	unit	400,000,000	400,000,000
2	Monilog (Pick up)	1	unit	250,000,000	250,000,000
3	Sepeda Motor	1	unit	25,000,000	25,000,000
F	Logistik dan Medis				
1	Tenda	2	unit	12,000,000	24,000,000
2	Perlengkapan memasak	1	paket	3,500,000	3,500,000
3	Kotak PPPK	2	paket	450,000	900,000
JUMLAH					1,219,610,000

Catatan : Harga tersebut bukan merupakan harga standard tetapi harga hasil survei dari beberapa perusahaan dan dapat berubah tergantung spesifikasi yang diinginkan serta nilai tukar rupiah.

Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan,

Ir. Sonny Partono, MM
NIP. 19550617 198103 1 008

Province	Siak		Pontianak		Singkawang	
No. MA	4		5		3	
	Target	Actual	Target	Actual	Target	Actual
	16	20(3)	20	20(4)	12	
	32	47(3)	40	80(5)	24	
	24	19(7)	30	30(2)	18	
	12	35(4)	15		9	
	24	14(4)	30	30(5)	18	
	40	42	50	90	30	
	4	8(4)	5	5	3	
	8		10	5?	6	
	8	2(1)	10	16(11)	6	
	4	0	5	4	3	
	8	1	10	6	6	
	4		5	4	3	
	60	56(32)	75	88(17)	45	
	8	N/A	10	N/A	6	
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	60	-	75	-	45	-
	16	60	20	45	12	
	4	4	5	4	3	
	4	8(1)	5	5	3	
	4	6(1)	5	4	3	
	4	8(4)	5	11	3	
	8	8	10	5	6	
	4	7	5		3	
	8	6	10		6	

機材供与に関する質問票の回答(聞き取り)結果

質問	回答(聞き取り)	備考
(1) 妥当性(現行制度との整合性)		
新技プロの要請書では、機材供与を対象とする組織は MA、DAOPS、MPA となっているが、これらの組織の制度的な位置づけ、活動を教えてください。	MA/DAOPS は、森林保全・自然保護総局長令で規定されているものの、未だ正式な政府機関としての位置づけが明確ではない。実質的に BKSDA 組織のもとに組み入れられ、予算は同事務所を通じて要求、配分されている。 林業省では、MA(DAOPS)に対する配置機材を森林保全・自然保護総局長令で定めている(21 and 22 KPTS DJ-IV, 2002). MPA については、一部登録されているがあくまでもボランティア組織であり、決まった制度はない。	- 森林保全・自然保護総局長令(21 and 22 KPTS DJ-IV, 2002) - 森林火災対策局 5 ヵ年計画(案)2010-2014
今後の MA/DAOPS 組織の拡大、能力強化等の計画について教えてください。	現在、DAOPS/MA の組織改善、待遇改善、人材育成については省内で検討されている(5 ヵ年計画内)。また提案書については、すでに総局長に提出済みである。DAOPS のインドネシアの行政システム(組織)の中での位置づけについては、現状の BKSDA 組織から独立することも含めて検討し、独自の予算を確保できるようにしたいと考えている。	
- 供与される機材(要請された機材)の内訳と配置先、用途を教えてください。	- 消火機材については、MA の資機材配置の基準(上述)のとおり、また主な機材の用途については Profile Manggala Agni に紹介されている。 すべての MA/DAOPS で使用されている(必要となる)資機材の仕様を基準化することによってチーム間、DAOPS 間他機関との部品流用、支援を容易にしている。 - 資機材供与(無償)の要請背景には、DAOPS を“Center of excellence”として拡充したい考えがあり、カリマンタン、スマトラにモデルとなるものを早期に作りたいと考え、新規プロジェクトの中でその方針(ロードマップ)を作成したいと考える。	- Profil Manggala Agni - Specificasi Teknis - Peralatan, Tangan, - Transporte, etc.
【現行の火災予防制度との整合性】 機材供与は、主に既に配置されている機材の更新を目的とされているようですが、これまでの機材の配置状況及び管理規定(維持管理、更新計画等を含む)を教えてください。(不足の原因を教えてください。組織の拡充に伴う不足、災害の増加、機材投入計画の変更)	森林火災対策局では、9 州の 30DAOPS に配置されている機材リストを作成し、管理を行っている。	- DAOPS 資機材配置リスト - Kalbar, Riau 州の DAOPS の機材管理リスト(2009 年)BKSDA および対象 DAOPS より - Jambi 州の機材管理リスト(火災対策局より)
- 今回の機材供与は、森林火災の予防を目的としていると考えられますが、予防に関連して主な保全目標、計画について教えてください。	昨年の“ホットスポット数の半分(50%)”を年間目標としている。また、煙害対策は最も優先的な問題と認識している。	
- What kind of benefit of the fire prevention regarding to the new project is expected?	特に回答なし。	
- 当該法制度は、2006-2009 にかけてのプロジェクトにおいて既に拡充されていると考えます。しかしながら、当該制度において、まだ十分でないと考えられる場合、	森林火災対策局は、州レベルの火災予防のように地域のホットスポット数を減少できる、サクセスストーリーとなる地域活動を期待している。MA の組織的構造、ステイタスは改善していきたいとの考えである。	

質問	回答(聞き取り)	備考
課題等があるようでしたら教えてください。		
(2) 有効性(保全対象、活動地区の状況)		
【活動地区の状況】 - ジャンビ州、リアウ州では、泥炭地の占める面積の割合が高く、類焼の懸念は高いと考えられますが、森林火災の発生状況についての数値があれば教えてください。	- 森林火災数の代わりにホットスポット数をインディケーターとして利用する。	
- プロジェクト対象地区の住民の生活状況について、どのように把握しているか教えてください。	FFPMP3において、基本的な社会経済調査を3州で実施した。しかしながら、Riau州 Siakでの活動レベルを想定した場合、カリマンタンで実施する際には、調査箇所が限られているため新たに調査が必要である。Riau州 Jambi州では、FFPMP3の結果をある程度利用可能である(短期専門家)	
- 保全対象の「泥炭湿地」の重要性について、イ国としては、どのようにお考えであるか教えてください。また、実際にある法制度についても教えてください。	泥炭地の保全については、提案され、近々に施行されるであろう空間利用の大統領令の中で言及されている。	
(3) 効率性(現行体制と投入規模)		
【機材に関連した火災予防の組織、制度等の体制】 - 消火機材の配置の計画はあるか？	MAの資機材配置の基準に順じ、必要な機材はDAOPSからの要請に応じて、一年ごとに中央で決定され、BKSDAに配分される。実際に、適切に維持するには十分とはいえない予算とのことである。ほとんどの機材は修理不能となるまで使用される(ほとんどの資機材は国内調達が可能になっている)。なお、2009年の資機材調達はまだなく、現在調達中(入札中)とのことである。	
【火災予防への投入規模】 - 現状の効果的な消火手法と必要と考えられる資機材について教えてください。	配水ホース、ポンプ等の頻繁に使用する機材が故障しやすい。一部のスペアパーツは、地方では簡単に入手できないものもある(ポンプのピストン)。	資機材配置の基準は、MA1チームあたりのものとなっている。DAOPS配置のMA数が不足している地域では資機材(特に配水ホース、ポンプ)の不足から、消火能力(到達距離)等に差が出ている。また同基準には、スペアパーツ等緊急時の対応の予備の資機材配備は想定されていない。これらから基準の改正も検討の余地があると考えられる。
(4) インパクト(実績、現地の社会経済状況)		
【想定されるインパクトについて】 - 今回の機材の投入によって、何がどのように変化するでしょうか。	短専の火災危険地域の地域住民との活動は、ホットスポット数の減少を伴った火災予防の実例として林業省内で評価されている。	
【地域における森林火災に関連した社会経済の状況】 - 習慣的に火入れを行うとのことであるが、手法については確立して	あやまった情報。一般的な地域住民は慣習的に「安く、簡単に」できる火入れによって耕作地の整備をするという意味である。(特に、民族的な意味は、あまりない。また、特殊な技術はない)	

質問	回答(聞き取り)	備考
いるのか(どのような技術で実施されているか)。		
(5) 自立発展性(相手国政府における位置づけ)		
- プロジェクト後の資機材の投入についての目処	林業省では更新、維持管理のための費用は十分ではないと考えている。	

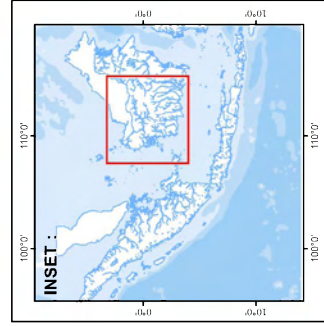
PETA PENUTUPAN LAHAN PROVINSI KALIMANTAN BARAT

3

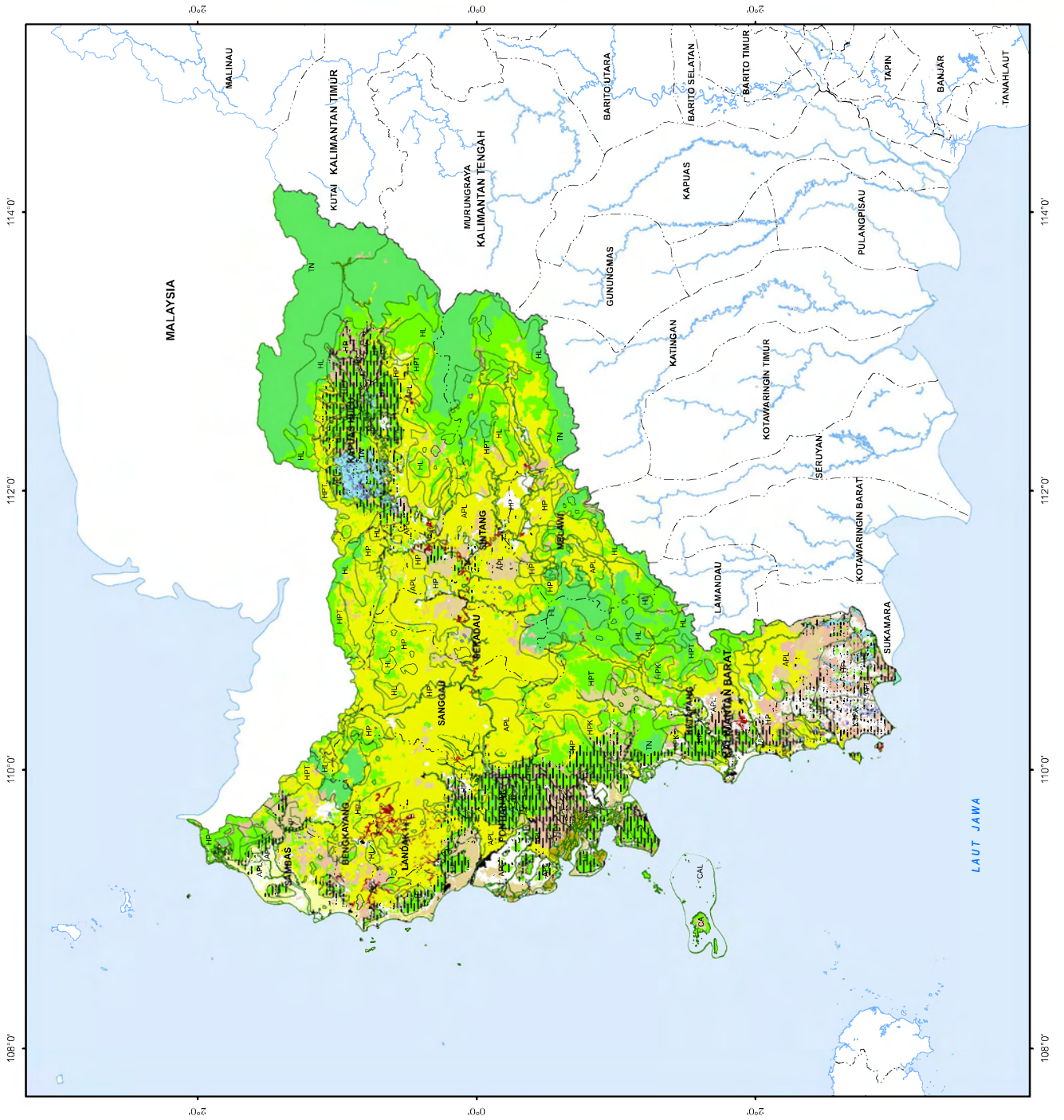
Skala 1:3.400.000

- LEGENDA :**
- : Batas Kabupaten
 - - - : Batas Provinsi
 - : Danau
 - : Sungai
- Batas Fungsi Kawasan Hutan :**
- KSPA : Kws Suaka dan Pelestarian Alam
 - HL : Hutan Lindung
 - HP : Hutan Produksi Tetap
 - HPT : Hutan Produksi Terbatas
 - HPK : Hutan Produksi yang dapat di-Konversi
 - APL : Areal Penggunaan Lain
- Penutupan Lahan :**
- Hutan Lahan Kering Primer
 - Hutan Lahan Kering Sekunder
 - Hutan Rawa Primer
 - Hutan Mangrove Primer
 - Hutan Mangrove Sekunder
 - Semak/Betuluar
 - Savana
 - Hutan Tanaman
 - Perkebunan
 - Perantian Lahan Kering
 - Perantian Lahan Kering Bercampur Semak
 - Transmigrasi
 - Sawah
 - Tambak
 - Tanah Terbuka
 - Perantian Lahan Kering
 - Perbukitan
 - Tubun Air
 - Rawa
 - Awan

Sumber : Citra Landsat 7 ETM+ Liputan Tahun 2005/2006



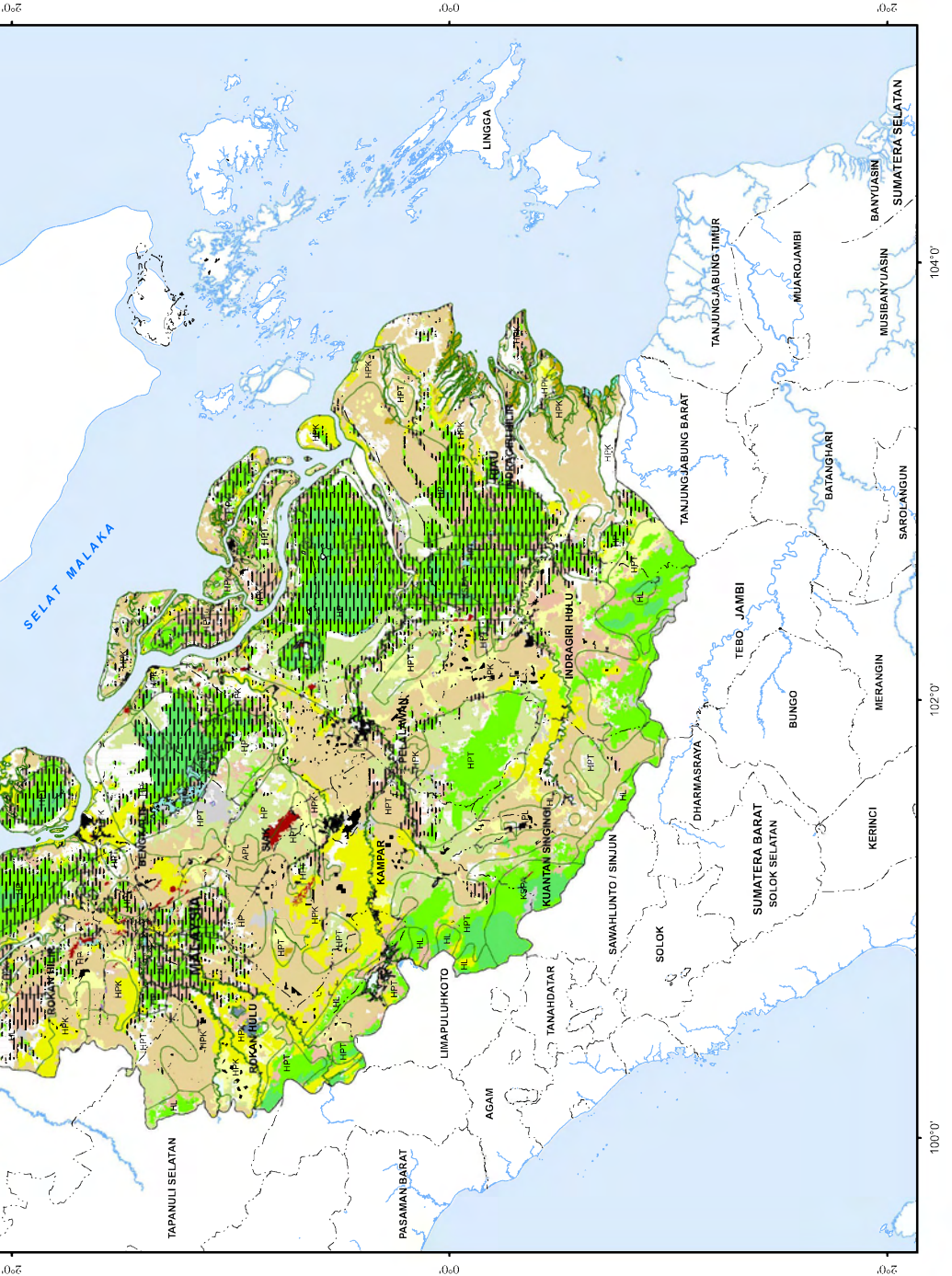
PUSAT INVENTARISASI DAN PERPETAAN HUTAN
BADAN PLANOLOGI KEHUTANAN
TAHUN 2008



PETA PENUTUPAN LAHAN PROVINSI RIAU

u
3

Skala 1:2.500.000



LEGENDA :

- Batas Kabupaten
- Batas Provinsi
- Danau
- Sungai

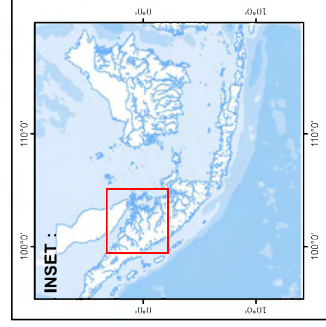
Batas Fungsi Kawasan Hutan :

- KSPA : Kws Suaka dan Pelestarian Alam
- HL : Hutan Lindung
- HP : Hutan Produksi Tetap
- HPT : Hutan Produksi Terbatas
- HPK : Hutan Produksi yang dapat di-Konversi
- APL : Areal Penggunaan Lain

Penutupan Lahan :

- Hutan Lahan Kering Primer
- Hutan Lahan Kering Sekunder
- Hutan Rawa Primer
- Hutan Mangrove Primer
- Hutan Mangrove Sekunder
- Semak/Betular
- Savana
- Hutan Tanaman
- Perkebunan
- Peranian Lahan Kering
- Peranian Lahan Kering Bercampur Semak
- Sawah
- Transmigrasi
- Tambak
- Tanah Terbuka
- Perambangan
- Permukiman
- Tubun Air
- Rawa
- Awan

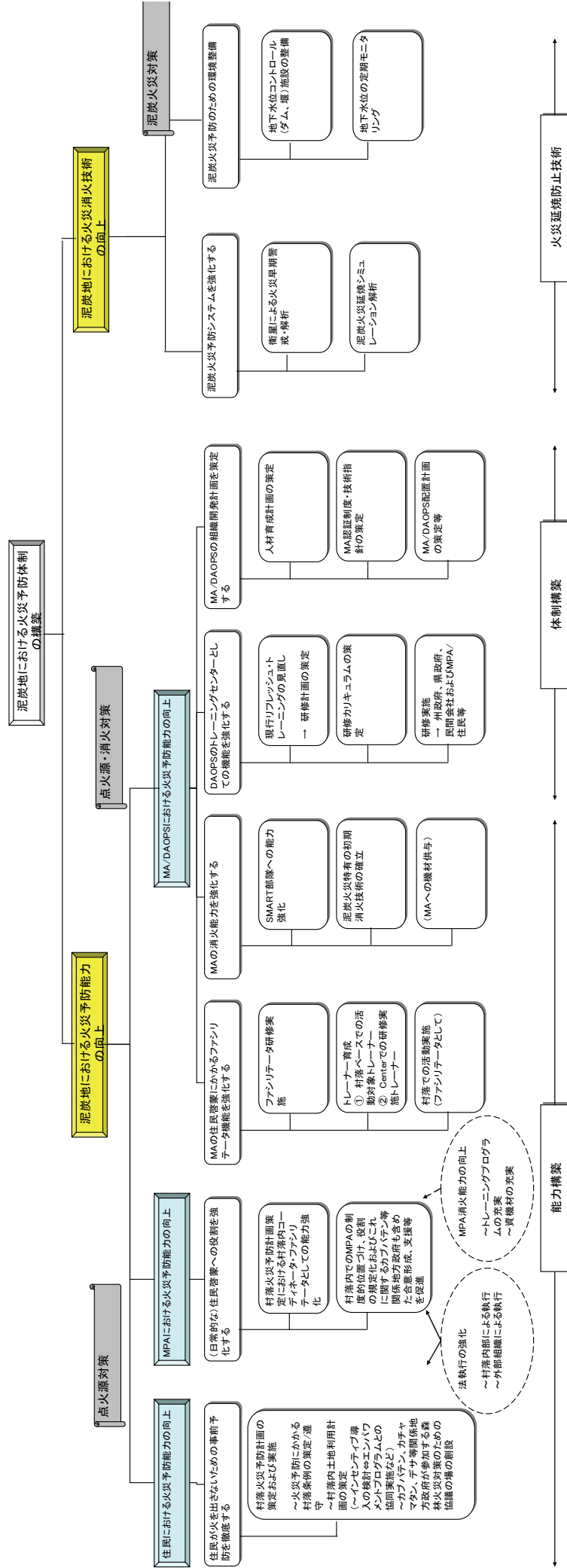
Sumber : Citra Landsat 7 ETM+ Liputan Tahun 2005/2006



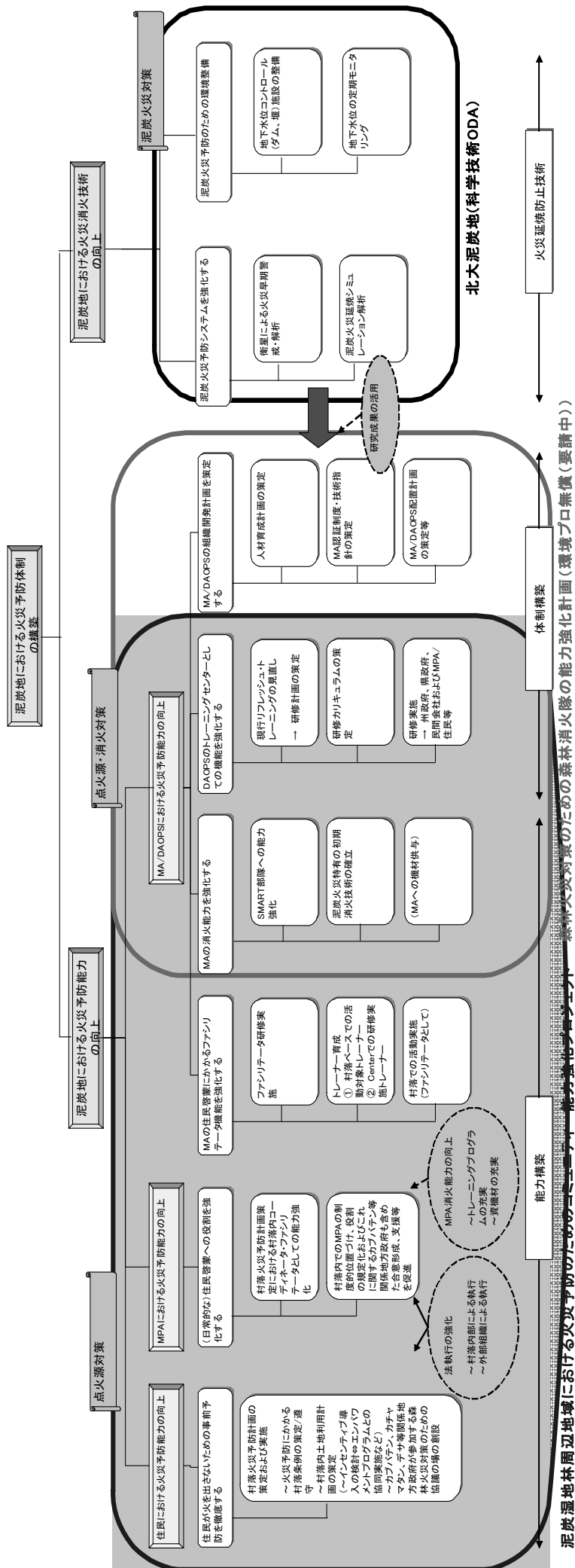
PUSAT INVENTARISASI DAN PERPIKETAAN HUTAN
BADAN PLANOLOGI KEHUTANAN
TAHUN 2008

問題分析図

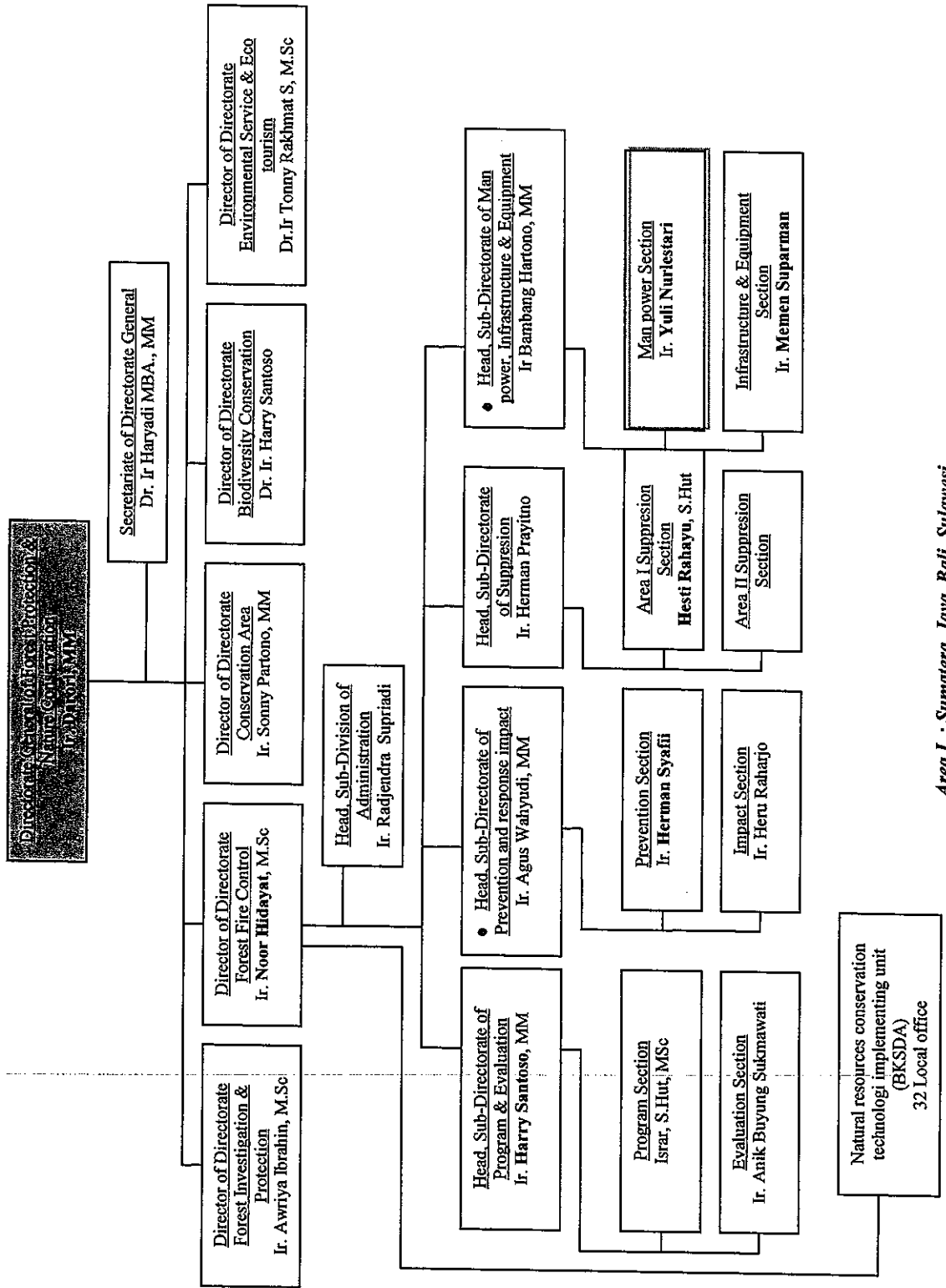
(森林林地帯周辺住民イニシアティブによる森林火災予防計画プロジェクト終了時
評価調査における次期案件検討)



投入別イメージ

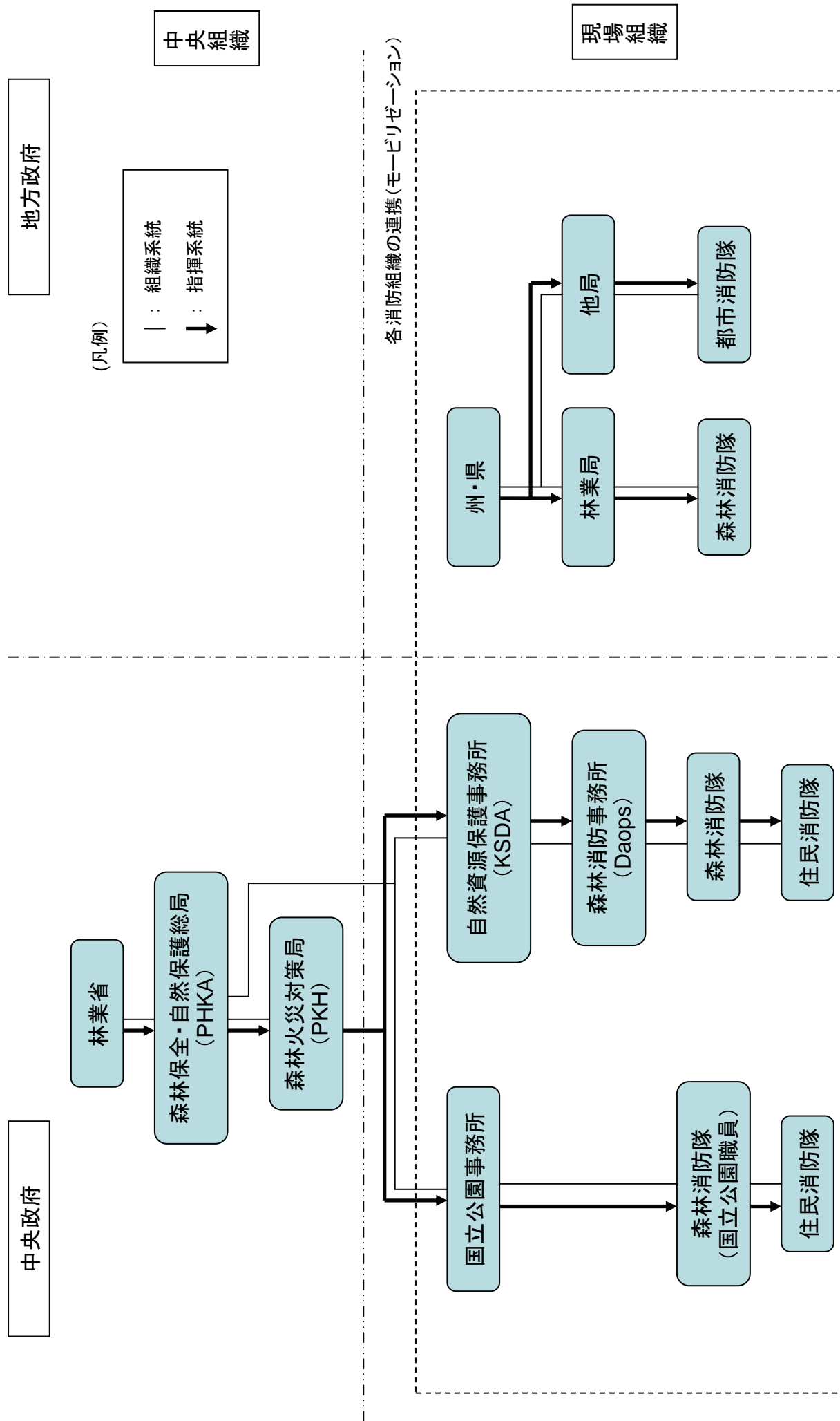


As of June 2009



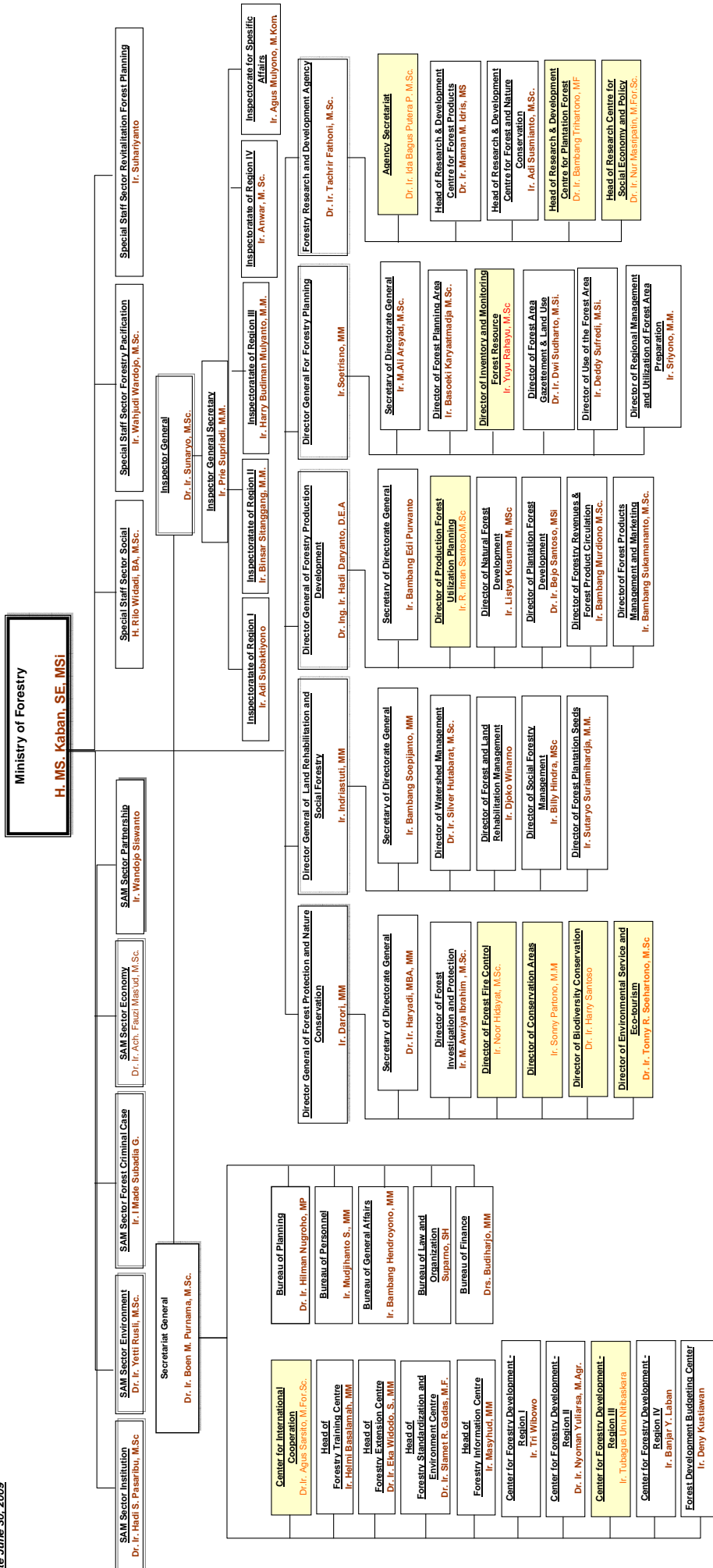
Area I : Sumatera, Jawa, Bali, Sulawesi
Area II : Kalimantan, Nusa Tenggara, Maluku, Irian Jaya

インドネシアの土地・森林火災消火実行組織図



* 森林消防隊の主となる保全対象は管轄森林。場合により、土地火災へも対応。

Update June 30, 2009



Note:
Regional I : Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jambi, Aceh, Bengkulu, Lampung
Regional II : Banten, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, NTB, NTT
Regional III : Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat
Regional IV : Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Gorontalo, Papua, Maluku.

SAM : Senior Advisor to the Minister
○ : New Position

RENCANA STRATEGIS DIREKTORAT PKH TAHUN 2010 - 2014

Function/Sub function/Programme	Programme name/aim	Objectives/target/rencana (2010-2014)		Activities to achieve the objectives/target		Unit	Annual Input					Jumlah
		Description	Indicators	Central	Local		2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	
2. Forest fire control.	1. Decrease the number of forest fire in 30 provinces.	1. Creating good organization Dalkarhut programme in central and local have good planning Support as Indonesian government commitment in fire control Arranged regulation in forest and land fire Increase program/activities of forest fire control in province with high risk occurred fire	1. Manggala agni work meeting 2. Programme monitoring and evaluation 3. Coordinate with multisaikeholder to do forest fire control 4. Attending an international meeting about forest fire relevant to Indonesian government commitment 5. Monitoring and evaluation activities in foreign association on forest fire control 6. Review of forest fire control SOP and making of regulation in forest and land fire 7. Technical guidance on programme/activity of forest fire control in local technical unit that has manggala agni 8. Technical guidance on programme/activity of forest fire control in local technical unit non DAOPS 9. ICS training for head of BKSDA 10. ICS training for DAOP leader 11. Review ITTO national guidelines in fire 12. Propose for develop manggala agni status to be a civil worker. 13. Manggala agni jamboree 14. Training for mechanic 15. Training for manggala agni	package package package Times province Themes Daops UPT Package Package Themes persen person person location	1 1 1 15 5 2 30 20 1 1 1 20 1000 20	1 1 1 15 5 2 30 20 1 1 0 20	1 1 1 15 5 2 30 20 1 1 0 20	1 1 1 15 5 1 30 20 1 1 0 20	1 1 1 15 5 1 30 20 1 1 0 20	1 1 1 15 5 1 30 20 1 1 0 20	1 1 1 15 5 1 30 20 1 1 0 20	5 5 5 75 25 8 150 100 3 3 1 100 1000 150 120

RENCANA STRATEGIS DIREKTORAT PKH TAHUN 2010 - 2014

Function/ sub function/ Programme	Programme name/aim	Objectives/target renstra (2010-2014)		Activities to achieve the objectives/target		Unit	Annual Input					Jumlah
		Description	Indicators	Central	Local		2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	
					16 Manggala agni refresh program	location	10	10	10	10	10	50
					17 Making of manggala agni team	teams	10			10		20
					18 SMART training	person	100					100
					19 ToT training	person		60				60
					20 Coordination between DAOP and non DAOP resource	location	50	50	50	50	50	250
					21 Monitoring and evaluation of fire control control brigade (using forest and plantation permit) in province.	location	8	8	8	8	8	40
					22 Fasilitasi training of manggala agni in DAOPS.	person	150	150	150	150	150	750
					23 Facilitation training of manggala agni in non DAOPS.	person	60	70	80	90	100	400
					24 Provision of tool and infrastructure in DAOP and non DAOPS.	package	2	2	2	2	2	10
					25 Provision manggala agni uniform and attribute for PDH and PDL.	stetl	6000	6000	6000	6000	6000	30000
					26 Tools and infrastructure maintenance.	package	2	2	2	2	2	10
					27 Tools and infrastructure management building	location	30	20	30	20	30	130
					28 Supervisi sarpras	location	20	30	20	30	20	120
					29 Propose for DAOP to be local technical unit	package	1	0	0	0	0	1
					30 Organization evaluation	package	0	1	0	0	0	1
					31 Organization research and decree.	package	0	0	1	0	0	1
					32 Monitoring and updating data for tools and infrastructure.	location	20	30	20	30	20	120

RENCANA STRATEGIS DIREKTORAT PKH TAHUN 2010 - 2014

Function/Sub function/Programme	Programme name/aim	Objectives/target rensira (2010-2014)		Activities to achieve the objectives/target		Unit	Annual Input					Jumlah
		Description	Indicators	Central	Local		2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4			7	8	9	10	11	12	13
		3. Forming 200 teams of MPA in fire sensitive area	Decreasing hot spot on significant scale and increasing community awareness in forest and land fire control.	33 MPA team forming.	6	team	40	40	40	40	40	200
			2 Prevention Available information about early warning system on forest and land fire in a real time	1 Hot spot monitoring 2 Satellite receiver maintenance 3 Expense for Telephone and satellite internet 4 Satellite station operational 5 Socialization of FDRS in local technical unit non DAOPS. 6 Fire watch system training. 7 Basic GIS training. 8 Intermediate GIS training. 9 Advance GIS training. 10 GIS application training. 11 Provision of early warning supporting tools. 12 Technical guidance of FDRS.		month package month package UPT package package package package package package DAOPS month province province	12 1 12 1 20 1 1 1 1 10 30 12 8 5	12 1 12 1 20 1 1 1 1 10 30 12 6 5	12 1 12 1 20 1 1 1 1 10 30 12 6 5	12 1 12 1 20 1 1 1 1 10 30 12 6 5	12 1 12 1 20 1 1 1 1 10 30 12 6 5	60 5 60 5 100 5 1 1 1 2 50 150 60 30 25

RENCANA STRATEGIS DIREKTORAT PKH TAHUN 2010 - 2014

Function/ Sub function/ Programme	Programme name/aim	Objectives/target rensitra (2010-2014)		Activities to achieve the objectives/target		Unit	Annual Input					Jumlah
		Description	Indicators	Central	Local		2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				16 Making of fire risk danger map		province	30	30	30	30	30	150
				17 Updating of fire risk map		province	8	13				23
				18 Revitalization of AWS tools		DAOPS	14	14	14	14	14	70
				19 Develop carbon accounting prediction/model caused by fire		package	1	1	1	1	1	5
				20 Develop fire behaviour based on fuel type		package	1	1	1	1	1	5
				21 PLTB socialization		location	10	10	10	10	10	50
				22 Making of PLTB demonstration plot.		location	5	5	5	5	5	25
				23 Evaluation of PLTB demonstration plot		location	5	5	5	5	5	25
				24 24 Forest and land fire prevention campaign		location	10	10	10	10	10	50
				25 Technical guidance prevention for IUPHHK, KPA, and KSA license		location	10	10	10	10	10	50
				26 PLTB monitoring for IUPHHK license		location	10	10	10	10	10	50
				27 Technical guidance for senior high school surround forest area		location	10	10	10	10	10	50
				28 MPA socialization forming		location	10	10	10	10	10	50
				29 MPA guidance		location	10	10	10	10	10	50
				30 Increasing MPA role		location	10	10	10	10	10	50

RENCANA STRATEGIS DIREKTORAT PKH TAHUN 2010 - 2014

Function/Sub function/Programme	Programme name/aim	Objectives/target/rencana (2010-2014)		Activities to achieve the objectives/target		Unit	Annual Input					Jumlah
		Description	Indicators	Central	Local		2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4			7	8	9	10	11	12	13
			Create 40 teams of MPA Database available for MPA member	31 MPA training and forming 32 MPA inventory and entry data	6	location	20	20	20	20	20	100
		4. Increasing effectiveness and efficiency in fire extinction	3 forest and land fire control in 29 DAOPS and fire risk area Increasing TNI role in extinction mobilization in forest and land fire risk area Increase local capability in doing extinction in forest and land fire risk area Increasing manggala agni capability in doing fire extinction in forest and land fire risk area	1 Support for forest fire extinction operation from air with helicopter. 2 Support for forest and land fire extinction corporation with TNI. 3 Support for fire forest extinction operation in local area. 4 Technical guidance in forest and land brigade 5 Forest and land fire brigade supervision 6 Supervision for forest and land fire brigade 7 Monitoring and evaluation for hotspot 8 Monitoring and evaluation for Command point 9 Guidance for command point 10 Increasing of forest and land fire control monitoring 11 Command point alert in forest and land fire control		location	2	2	2	2	2	10
			Creating local and central command point			month	6	6	8	6	6	32

RENCANA STRATEGIS DIREKTORAT PKH TAHUN 2010 - 2014

Function/ Sub function/ Programme	Programme name/aim	Objectives/target renstra (2010-2014)		Activities to achieve the objectives/target		Unit	Annual Input					Jumlah
		Description	Indicators	Central	Local		2010	2011	2012	2013	2014	
1	2	3	4	Central	6	7	8	9	10	11	12	13
			Increase command and information in forest fire control	12 Implementation of Pusdalop		location	10	10	12	10	10	52
			Fulfilled the standard, norm, guidelines, criteria, procedure for forest and land fire extinction	13 Material gathering to local area		package	1	1	1	1	1	5
		5. finishing forest fire case	4 Areal data availability for fire trace	1 Inventory for area fire trace		location	10	10	10	10	10	50
			Data availability for handling after forest fire	2 Monitoring and evaluation in handling after forest fire		location	10	10	10	10	10	50
			Increase coordination with multi counter part in forest and land fire control	3 Coordination for prevention and handling after forest fire		location	10	10	10	10	10	50
			Data availability and information about forest fire that happen in forest company or plantation	4 Information and data gathering in forest fire in forest company/plantation		location	6	6	6	6	6	30

Jakarta, 2009
Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan

Ir. Sonny Partono, MM
NIP 19550617 198103 1 008

100days program from PHKA

Only Implementation activity proposal:

Short term proposal in 100 days program of New Cabinet, especially for Ministry of Forestry, there are 4 main activities. Those are;

- a. Improvement of Coordination between stakeholders relevant ministries at central level and province and district/city. Each organization province and district level should prepare programs and activities including the budget allocation for forest and land fire control. Campaign program at mass media.
- b. Making draft of the instruction of president about forest and land fire control. Basic opinion that every year fire happen in agriculture and plantation land. Its need awareness from relevant institutions and law enforcement. Hopefully, based on the instruction to the relevant institutions, those institutions will prepare activity and programs as their authority including law enforcement.
- c. Review and fulfill regulation in fire control at the central level, provinces and districts/cities.
- d. Increase and propose better status for MA members. There are 1,590 members of MA at the moment. In comparison with the are of conservation forest which consist 25million ha in total, 1MA/15,625ha (corresponding) and the number relatively smaller numbers than that of the forest rangers that corresponds approximately 1ranger/5,000ha. Besides that, status of MA members also should be considered to be government staffs considering their experience and skills and important roles and high responsibility and to give incentive for the job also to prevent decreasing MA members because of they try to find other better job opportunities.

Presidential decree on Improvement of Forest and Land Fire Control(Pengingkatan Pengendalian Kebakaran Lahan dang Hutan Indonesia) として2010年1月までに大統領が下記宛に署名するように進めているとのことである。

For :

1. Coordinating Minister for People’s Welfare(国民福祉担当調整省)
2. Ministry for Forestry (林業省)
3. Ministry for Environment (環境省)
4. Army (軍隊)
5. Attorney General(検事総長)
6. Police(警察)
7. Ministry of Home affair(内務省)
8. Ministry of Foreign Affair(外務省)
9. Ministry of Agriculture (農業省)
10. Ministry of Finance(財務省)
11. Governor (Province) 州知事
12. Bupati (Wali Kota) 県知事、市長

活動内容(Activities)

1. Improvement Fire control
 - a. Prevention forest and land fire
 - b. Suppression of forest and land fire
 - c. Post fire management including law enforcement
2. Working together to coordinate for forest and land fire
3. Improvement of community and stakeholder’s roles
4. Impose punishment and penalty to the community or institute for burning activities.

技術協力プロジェクト

無償資金協力

