

## 6. 協力対象事業の概要

---

## 協力対象事業の概要

<b>1. 協力対象事業名</b>										
インドネシア共和国 森林火災対策機材整備計画										
<b>2. 我が国が援助する事の必要性・妥当性</b>										
<p>(1) 我が国とインドネシアは緊密な友好関係を有している。また、インドネシアは、貿易・投資等の面で密接な相互依存関係を有し、我が国にとって政治・経済面において重要な存在であること、我が国の海上輸送にとって重要な位置を占め、石油、ガス等の天然資源供給国となっていること、2億人にのぼる人口規模を有し、ASEAN諸国の中核となる国として東南アジア経済の発展と安定のため重要な役割を担ってきていること、97年のアジア経済危機の影響によって社会経済情勢が不安定化し、経済の回復と民生の安定を図る事が課題となっている。</p> <p>(2) 「イ」国は現在、第7次、国家社会経済開発5ヶ計画(2001年～2005年)を実施中である。同国家計画の中に「開発プログラム」を制定し、環境管理改善の方向性を打ち出している。</p> <p style="margin-left: 2em;">また、1995年には森林火災の防御及び鎮火に関して、「森林火災防止・鎮火に関するガイドライン」を策定し、国の基本方針を定めている。これらの、国家開発計画とガイドラインを受けて、林業省自然保護総局は森林火災に対する中期政策として、ゼロ火災対策のなかで、自然林と産業林のコントロール、組織の活性化、施設と社会インフラの整備などを打ち出している。</p> <p>(3) 「当該国の社会・経済事情については、資料 「インドネシアの社会・経済事情」参照」</p>										
<b>3. 協力対象事業の目的(プロジェクト目標)</b>										
<p>本プロジェクトは、1995年より森林火災に対して協力を実施しているプロジェクト方式技術協力「森林火災予防計画」の重点活動地域である4つの国立公園(ブキットティガブル国立公園、ブルバック国立公園、ワイカンバス国立公園、及びグヌンバルン国立公園)を対象とし、国立公園内の森林火災の早期発見、情報伝達、初期消火活動に必要な機材を無償資金協力により整備するものである。</p>										
<b>4. 協力対象事業の内容</b>										
<p>(1) 対象地域：以下に示す4つの国立公園。</p> <p style="margin-left: 2em;">対象4国立公園</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: 2em;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">対 象 地 区</th> <th style="text-align: center;">面 積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ブキットティガブル国立公園(リアウ州及びジャンピ州)</td> <td style="text-align: center;">127,698ha</td> </tr> <tr> <td>ブルバック国立公園(ジャンピ州)</td> <td style="text-align: center;">162,000ha</td> </tr> <tr> <td>ワイカンバス国立公園(ランブン州)</td> <td style="text-align: center;">130,000ha</td> </tr> <tr> <td>グヌンバルン国立公園(西カリマンタン州)</td> <td style="text-align: center;">90,000ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) アウトプット：対象4国立公園に対し適切な森林火災対策機材が整備される。</p> <p>(3) インプット：対象国立公園において以下の機材を調達する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 早期発見・初期消火用機材(四輪駆動車、ピックアップ、消防ポンプ、消防ホース等)</li> <li>2) 通信用機材(レピーター局用無線機、固定局用無線機、車載用無線機、船載用無線機、携帯無線機及びその据付)</li> </ol>	対 象 地 区	面 積	ブキットティガブル国立公園(リアウ州及びジャンピ州)	127,698ha	ブルバック国立公園(ジャンピ州)	162,000ha	ワイカンバス国立公園(ランブン州)	130,000ha	グヌンバルン国立公園(西カリマンタン州)	90,000ha
対 象 地 区	面 積									
ブキットティガブル国立公園(リアウ州及びジャンピ州)	127,698ha									
ブルバック国立公園(ジャンピ州)	162,000ha									
ワイカンバス国立公園(ランブン州)	130,000ha									
グヌンバルン国立公園(西カリマンタン州)	90,000ha									

- (4) 総事業費  
概算事業費総額は、約 3.14 億円（日本側 3.13 億円、インドネシア国側 0.01 億円）となる。
- (5) スケジュール  
本計画を無償資金協力の基で実施する場合、実施設計調査を含め機材の納入工期は 12 ヶ月となる。
- (6) 実施体制  
インドネシア国 林業省 自然保護総局 火災対策局 及び対象国立公園管理事務所
- 1) 機材調達完了後は、日常の維持管理は対象国立公園管理事務所が管轄する。
  - 2) 対象国立公園内の火災対策に関する、技術的、財政的支援は自然保護総局が管轄する。

#### 5. プロジェクトの成果

本事業による機材の調達は、国立公園を管理する国立公園事務所が組織的に消火活動を実施すること可能にし以下の成果が期待できる。

- ◆ 対象国立公園のレンジャーの計画的な巡回監視活動により、サブセクションやリゾートの組織的な機能強化を図ることができる。
- ◆ 火災発見から通報、消火隊出動までに半日程度要していた時間が、1～2 時間に短縮される。
- ◆ 火叩き、竹等を使用した叩き消火（消火効率が悪い）を中心とした消火活動から、放水を中心とした消火活動が可能となる。
- ◆ 中央から入るホットスポットの情報に対して正確なフォローアップを実施し、公園及び対象地域の焼畑・荒廃地の問題点の的確な情報の把握ができ、火災の早期発見が可能となる。

#### 6. 外部要因リスク

- (1) 対象国立公園の周辺住民が火災予防意識を持たない。  
対象国立公園内で発生している火災の殆どが人為的なものであることから、周辺住民が火災に対する予防意識を持つことが肝要である。

#### 7. 今後の評価計画

- (1) 事後評価に用いる成果指標
- ① 対象国立公園内の巡回監視記録（日報、週報、月報等）
  - ② 対象国立公園内の火災通報から出動までの時間
  - ③ 対象国立公園内の年間火災発生件数
  - ④ 対象国立公園職員にたいする研修記録

## 7. 参考資料／入手資料リスト

---

収集資料リスト

資料名	概要
MANUAL DASAR - DASAR PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN	発行機関 JICA 発行年月日 2000年3月 複製・プリントの別 オリジナル 内容要旨 森林火災時におけるマニュアル
Land Fire Control	発行機関 FRDC 発行年月日 1992年1月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 火事への対応について
A Hand Book on Forest Fire Control	発行機関 FAO 発行年月日 1996年3月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災時の対応マニュアル
Forest and Land Fires in Indonesia Plan of Action for Fire Disaster Management	発行機関 UNDP & State Ministry for Environment 発行年月日 1998年9月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災での緊急活動計画について
インドネシア森林火災における国際緊急援助隊の活動報告	発行機関 JICA 発行年月日 1997年11月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災時の援助隊の活動について
インドネシア国立公園森林火災調査	発行機関 JICA 発行年月日 2000年6月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災現場調査について
A Review of Fire Projects in Indonesia (1982-1998)	発行機関 Rona Denis 発行年月日 1998年9月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 インドネシア国での森林火災プロジェクト状況等について
Appropriate Forest Fire Equipment for Indonesia	発行機関 IFFN 発行年月日 1997年12月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災時の消火機材について
Country Brief Indonesian Forestry Action Programme	発行機関 林業省 発行年月日 1997年11月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林活動プログラムについて
Compilation of Decrees on Forest Fire Management	発行機関 林業省 発行年月日 1997年12月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災対応時の法令集

資料名	概要
Way Kanbas Management Plan 1980-1985	発行機関 FAO 発行年月日 1979年9月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 1980-85年についての林業行政について
Suggestion / Response to National Guidelines on the Protection of Forests Against Fire	発行機関 IFFM 発行年月日 1997年12月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 火災に対しての自然保護対策について
Information of Conservation Zone in Lampung Province	発行機関 NRCH 発行年月日 1997年3月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 ランプン州の自然保護地域について
インドネシア森林火災セミナー配布資料	発行機関 JICA 発行年月日 2000年3月27日 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災予防計画の説明資料
Forest and Land Fires in Indonesia Impacts Factors and Evaluation	発行機関 UNDP & State Ministry for Environment 発行年月日 1998年9月 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 森林火災による影響等について
Forestry Equipment Guide	発行機関 (株)ラックインターナショナル 発行年月日 複製・プリントの別 オリジナル 内容要旨 林業機材カタログ
Environmental Statistic of Indonesia 1994	発行機関 Badan Pusat Statistic 発行年月日 1994年 複製・プリントの別 オリジナル 内容要旨 インドネシア国の1994年版、環境に関する資料
National Resource Statistics of Indonesia	発行機関 Badan Pusat Statistic 発行年月日 1997年 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 インドネシア国の漁業、森林、生物、鉱物資源、水資源、土壌等の資源に関する資料
Land Area by Utilization for Outside of Java	発行機関 Badan Pusat Statistic 発行年月日 1997年 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 ジャワ島以外のインドネシア国における土地利用に関する資料
林業技術ハンドブック	発行機関 (社)全国林業改善普及協会 発行年月日 1998年7月 複製・プリントの別 オリジナル 内容要旨 森林資源の保護、管理、活用等について
DATA KLIMATOLOGI	発行機関 Badan Meteorologi dan Geofisika 発行年月日 1993年 複製・プリントの別 プリント 内容要旨 1992年の気象データ

資料名	概要
DATA IKLIM DI INONESIA	発行機関 Badan Meteorologi dan Geofisika 発行年月日 1991年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 1989年の気象データ
DATA IKLIM	発行機関 Badan Meteorologi dan Geofisika 発行年月日 1994年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 1993年の気象データ
インドネシアハンドブック 1997/1998年度	発行機関 ジャカルタ・ジャパン・クラブ 発行年月日 1998年9月 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 インドネシア国の概要について
Country Report 1998 Indonesia	発行機関 The Inteligence Unit 発行年月日 1998年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 インドネシア国の金融、経済、一般概況に関する資料
Gross Reginal Domestic Product of Provinces in Indonesia by Indonesia by Industrial Origin 1994-1997	発行機関 Badan Pusat Statistic 発行年月日 1998年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 インドネシア国内の州毎の経済、農業生産、工業生産に関する資料
Statistic Year Book of Indonesia 1998	発行機関 Badan Pusat Statistic 発行年月日 1998年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 インドネシア国の1998年版、経済統計、各州毎の経済統計及び自然条件の統計を網羅した資料
Southeast Asia	発行機関 Melles Maps 発行年月日 判別・プリントの別 オリジナル 内容要旨 縮尺1:4,000,000地形図
国家5ヵ年計画	発行機関 経済企画庁 発行年月日 2000年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 2001年から2005年の国家5ヵ年計画
国立公園地図 (1/50,000、1/100,000)	発行機関 測量局 発行年月日 2000年 判別・プリントの別 プリント 内容要旨 対象国立公園の地形図

