

南部アフリカ開発共同体 (SADC)

南部アフリカ地域
持続可能な森林資源管理・保全
プロジェクト

業務完了報告書

2021年3月

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

一般社団法人日本森林技術協会

環境
JR
21-012

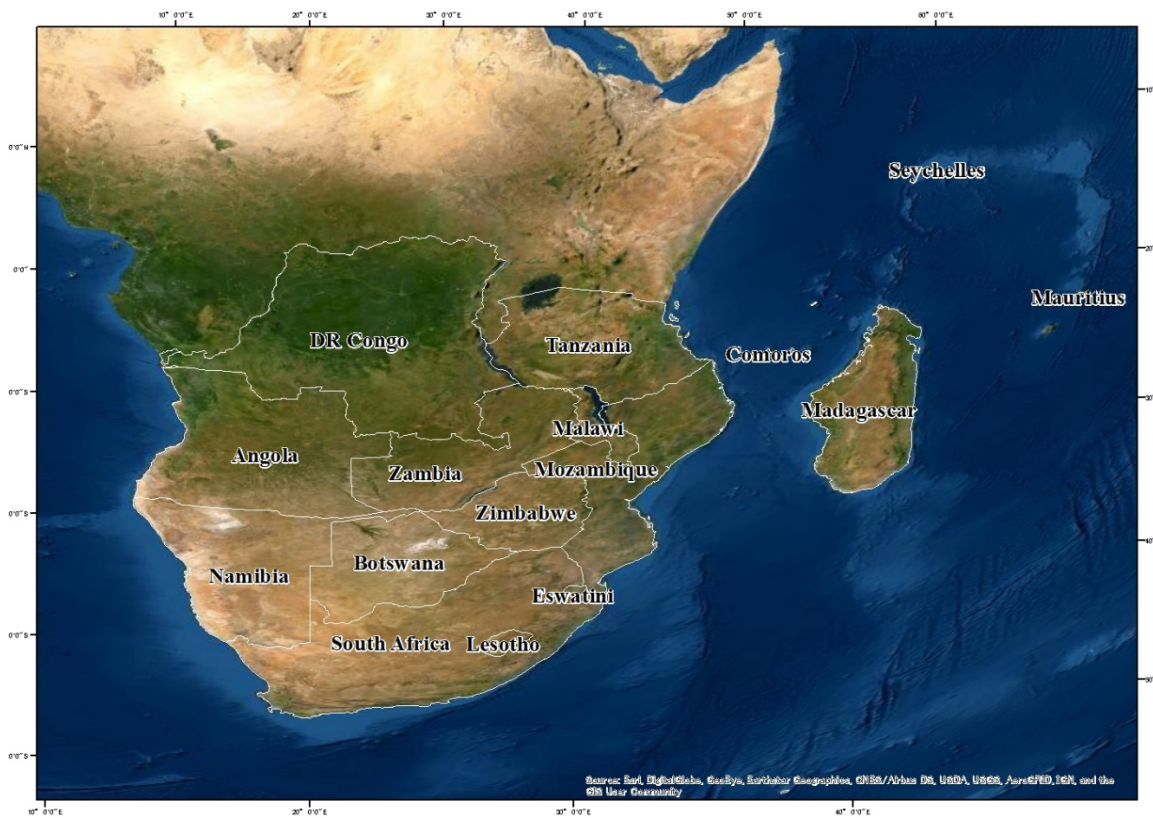
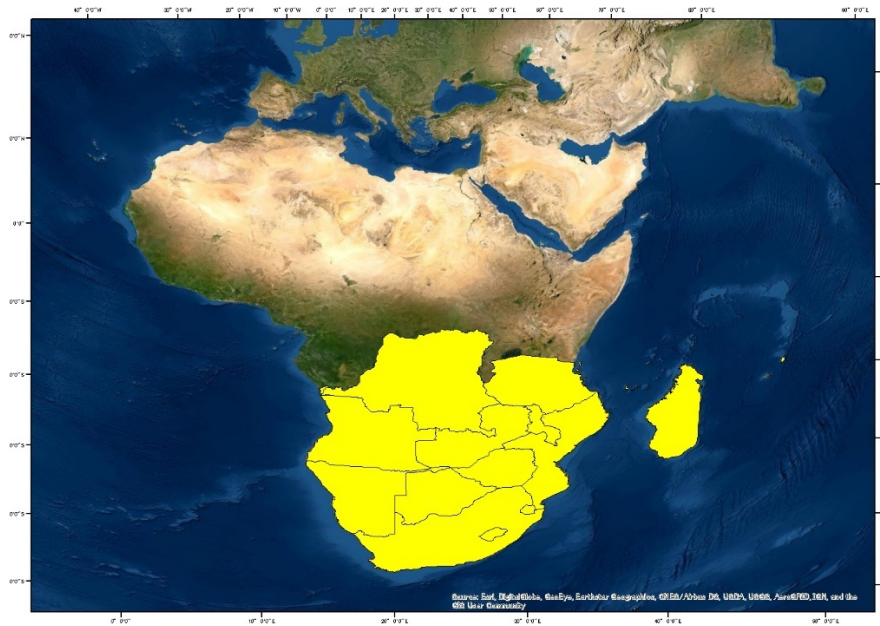
目次

はじめに.....	1
I 要約	2
II 主報告書.....	6
1 担当分野の背景・経緯.....	6
2 業務実施の方法.....	8
2.1 内容、作業フロー、当初計画との変更点及びその理由	8
2.1.1 森林情報システム分野にかかる活動（成果1）	15
2.1.2 森林火災管理分野にかかる活動（成果2）	30
2.1.3 参加型森林管理分野にかかる活動（成果3）	38
2.1.4 SADC 事務局の能力強化にかかる活動（成果4）	53
2.1.5 出口戦略にかかる活動.....	54
2.2 プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓	58
3 協力の成果（担当業務の目標達成度、成果品等についての概要）	61
3.1 森林情報システム分野にかかる成果（成果1）	61
3.2 森林火災管理分野にかかる成果（成果2）	63
3.3 参加型森林管理分野にかかる成果（成果3）	65
3.4 SADC 事務局の能力強化にかかる成果（成果4）	66
3.5 出口戦略にかかる成果.....	68
3.6 DAC 評価指標に基づくプロジェクト結果のレビュー	69
3.7 事業の実施と成果に影響を及ぼした主な要因	78
4 今後に向けての提言	79
5 その他特記事項	80
5.1 モニタリングシートの作成について.....	80
5.2 R/D の変更手続き	81
添付資料	84

図表目次

表 1	業務内容（当初計画と変更計画の対比表）	8
表 2	調査結果概要（SADC 加盟国の森林情報管理に係る取組み）	15
表 3	森林情報システム分野における域内研修	19
表 4	次回研修へ向けての内容改善	20
表 5	森林情報システム分野における域内 WS（EWG-FIS）の実施	22
表 6	RFIS ガイドライン（SADC-RFIS システム設計書）の骨子	23
表 7	SADC 事務局で稼働中の AIMS との調整内容	26
表 8	森林火災管理分野におけるグループ別研修計画（国・地方政府レベル）	31
表 9	森林火災管理分野における研修計画（地域住民レベル）	33
表 10	森林火災管理分野における域内 WS（EWG-FFM）の実施	36
表 11	調査結果概要（SADC 加盟国の参加型森林管理にかかる取組み）	38
表 12	参加型森林管理分野の研修結果	42
表 13	SADC PFM DB の主要格納情報とその仕様	45
表 14	参加型森林管理分野の専門家作業部会（EWG- PFM）の仕様	48
表 15	参加型森林管理分野の専門家作業部会（EWG- PFM）の活動内容	48
表 16	加盟各国から収集した PFM 優良事例	50
表 17	各国で作成された PROJECT IDEA NOTE（PIN）	55
表 18	出口戦略の一環で作成された GCF-SAP の C/N	56
表 19	JCC、専門家作業部会（EWG）、域内研修開催等における業務分担	58
表 20	会議開催等における実施運営上の課題と対応	58
表 21	増加した事業費（95 百万円）の内訳	73
表 22	モニタリングシートと進捗レポートの対応表	80
表 23	PDM 指標の改訂内容	81

図 1	南部アフリカ開発共同体(SADC) 加盟国位置図	7
図 2	変更計画の業務の作業フロー	14
図 3	各国の森林情報システム (NFIS) の段階的な整備を目指した研修計画の策定	18
図 4	各国の森林情報システム (NFIS) 開発支援のコンセプト・イメージ	21
図 5	GOOGLE EARTH ENGINE 上に実装した SADC-RFIS インターフェースのイメージ	27
図 6	ポータルサイトのインターフェースのイメージ	28
図 7	森林火災管理の各ステージのイメージ	35
図 8	代替活動を含む参加型森林管理分野の活動イメージ	42
図 9	SADC PFM DB へのアクセス画面 (ポータルサイト)	44
図 10	SADC PFM DB の基本構造	45
図 11	スキルアップ研修テキスト (左: 表紙、右: 挿入イラスト例)	47
図 12	SADC PFM GL 案の作成工程	51
図 13	SADC PFM GL (左: PART 1、右: PART 2)	52
図 14	各国の PROJECT IDEA NOTE (PIN) の作成工程	54
図 15	森林・環境分野における外部資金の例	56
図 16	作成した GCF-SAP プロジェクトのコンポーネント概略図	57
図 17	GCF 事務局のホームページに掲載された C/N	57



地図：南部アフリカ開発共同体(SADC) 16加盟国 位置図

※地図投影法：正距円錐図法【中央子午線：東経 20 度、標準緯線：北緯 60 度】

略語表

略語	英語	日本語
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
AFIS	Advanced Fire Information System	先進火災情報システム
AFNRD	Agriculture Food Natural Resources Directorate	農業食料天然資源局
AFR100	The African Forest Landscape Restoration Initiative	アフリカの森林景観回復イニシアチブ
AIMS	Agriculture Information Management System	農業情報管理システム
ASEAN	Association of South East Asian Nations	東南アジア諸国連合
ASMC	ASEAN Specialized Meteorological Centre	ASEAN 地域特別気象中枢
AU	African Union	アフリカ連合
CAADP	Comprehensive Africa Agriculture Development Programme	包括的なアフリカ農業開発プログラム
CBD	Convention on Biological Diversity	国際連合生物多様性条約
CBNRM	Community Based Natural Resource Management	住民参加型による天然資源管理
CGI	Common Gateway Interface	Web ブラウザの要求に応じて Web サーバー側で実行されるプログラム
CIFOR	Center for International Forestry Research	国際林業研究センター
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora	絶滅の恐れのある野生動植物の種の国際取引に関する条約 (ワシントン条約)
C/N	Concept Note (GCF-SAP)	GCF プロポーザル
COSMA-DFR	The Project for Conservation and Sustainable Management of Dzalanyama Forest Reserve (Malawi)	ザラニヤマ森林保護区の持続的な保全管理プロジェクト (マラウイ)
DAC	Development Assistance Committee - OECD	OECD 開発援助委員会
DRC	Democratic Republic of Congo	コンゴ民主共和国
EWG	Expert Working Group	専門家作業部会
EU	European Union	ヨーロッパ連合
FANR	Food, Agriculture and Natural Resources	食糧農業天然資源局
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国際連合食糧農業機関
FDI	Fire Danger Index	火災危険指数
FDM	Forest Distribution Map	森林分布図
FIS	Forest Information System	森林情報システム
FFM	Forest Fire Management	森林火災管理
FRA	Forest Resources Assessment	世界森林資源評価
GCF	Green Climate Fund	緑の気候基金
GCF-SAP	Green Climate Fund – Simplified Approval Process	緑の気候基金 - 承認プロセス簡略版
GEE	Google Earth Engine	グーグルアースエンジン
GEF	Global Environment Facility	地球環境ファシリティ
GFW	Global Forest Watch	グローバルフォーレストウォッチ
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社

南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト

略語	英語	日本語
GL	Guideline	ガイドライン
GLC2000	Global Land Cover 2000	2000年の全球土地被覆データ
GOJ	Government of Japan	日本国政府
IAS	Invasive Alien Species	侵略的外来種
ICPs	International Cooperation Partners	国際協力パートナー
ICS	Incident Command System	現場指揮システム
ICT	Information and Communication Technology	情報コミュニケーション技術
JAFTA	Japan Forest Technology Association	日本森林技術協会
JAXA	Japan Aerospace Exploration Agency	宇宙航空研究開発機構
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
KAZA	Kavango–Zambezi	カバンゴザンベジ
MAFF	Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries	農林水産省
MESA	Monitoring of the Environment for Security in Africa	アフリカの安全保障のための環境モニタリング
M/M	Minutes of Meeting	人月
MODIS	Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer	中分解能撮像分光放射計
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
MS	Member State	加盟国
NAFORMA	National Forest Resource Monitoring and Assessment of Tanzania	タンザニア国家森林資源モニタリング・評価システム
NDP	National Development Plan	国家開発計画
NFI	National Forest Inventory	国家森林インベントリー
NFIS	National Forest Information System	国家森林情報システム
NFRDB	National Forest Resources Database	国家森林資源データベース
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NGP	New Generation Plantations	新世代プランテーション
NMSs	National Meteorological Services	国立気象サービス
NTFP	Non-Timber Forest Products	非木材林産物
OG	Overall Goal	上位目標
OSS	Open Source Software	オープンソースソフトウェア
OVOP	One Village One Product Movement	一村一品運動
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
PFM	Participatory Forest Management	参加型森林管理
PIN	Project Idea Note	プロジェクト・シード（提案の骨子）
PO	Plan of Operation	活動計画表
PP	Project Purpose	プロジェクト目標
QGIS	Quantum Geographic Information System	クウォンタム地理情報システム
RAP	Regional Agriculture Policy	SADC 地域農業政策
R/D	Record of Discussions	合意文書
RECOFTC	The Center for People and Forests in Pacific Region	アジア大洋州林業訓練センター地域共同体

南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト

略語	英語	日本語
REDD+	Reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries	森林減少および森林劣化に由来する排出の削減
RFIS	Regional Forest Information System	地域森林情報システム
RSMC	Regional Specialized Meteorological Center	地域特別気象中枢
SADC	Southern African Development Community	南部アフリカ開発共同体
SDGs	Sustainable Development Goals	持続的可能な開発目標
SPO	Senior Programme Officer	上席プログラム・オフィサー
TFCA	Trans Frontier Conservation Area	越境保護地区
TOT	Training of Trainers	トレーナー研修
TRAFFIC	The Wildlife Trade Monitoring Network - WWF	野生生物の取引を調査・モニターする NGO
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	国際連合気候変動枠組み条約
UNFF	United Nations Forum on Forests	国際連合森林フォーラム
VIIRS	Visible Infrared Imaging Radiometer Suite	可視近赤外放射計群
WAMIS	World Agro-Meteorological Information Service	世界農業気象情報サービス
WS	Workshop	ワークショップ（作業部会）
WWF	World Wide Fund for Nature	世界自然保護基金

はじめに

本プロジェクト業務完了報告書は、2016年7月21日から2021年3月24日までを契約期間、2015年7月の本プロジェクト開始時から2020年9月30日までをプロジェクト期間として実施された『南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト』の完了を報告するものである。

I 要約

ここでは、本プロジェクトにかかる「プロジェクトの概要」、「プロジェクトの背景」、「プロジェクトで期待される4つの成果」について要約する。

○ プロジェクトの概要

プロジェクト名： 南部アフリカ地域・持続的森林管理のための能力開発プロジェクト

実施期間： 5年3ヶ月（2015年7月から2020年9月）

契約期間： 4年9ヶ月（2016年7月から2021年3月）※

※ 契約期間の終了時期が実施期間のそれと異なるのは、COVID-19感染拡大の影響等により一部残務作業が残ったため。

実施機関： SADC 食糧・農業・天然資源局（FANR） 及び SADC 加盟国の森林関係部局

対象エリア： SADC 加盟国（16カ国）

プロジェクトの目標： 森林保全と持続的な森林資源管理を推進するための SADC 加盟国及び SADC 事務局の能力が向上する。

○ プロジェクトの背景

南部アフリカ開発共同体（以下、SADC）は経済面での連携を重点においた地域間協定の枠組みを指し16の加盟国（プロジェクト開始時点では15の加盟国）で構成されている。その内訳は地理的に非常に多様であり、気候的に見ても熱帯域、亜熱帯域、乾燥・半乾燥帯域など国によって属する気候帯が異なる。また、島嶼国から大陸に属する国などで各国の森林減少・劣化に繋がるドライバが異なる場合もあって森林保全に関する取組み状況にも違いがある。こうした自然的、社会的な差異はあるものの、SADCは域内における自然環境分野の共通の取組みとして2002年に森林議定書を採択している。森林議定書では3つの目的を掲げているが、これを実現するために以下8つの戦略分野を特定し、2010年から2020年にかけて取組むことになっていた。本プロジェクトは、この中で特に、④、⑥、⑦、⑧に関連する分野を技術的に支援することを目的とする。

<SADC 自然環境分野において取組むべき8つの戦略分野>

- ①.気候変動の緩和・適応
- ②.重要な集水域保全
- ③.エネルギー供給と農村の貧困削減
- ④.参加型森林管理の拡大
- ⑤.森林製品の地域内取引の拡大
- ⑥.国境を跨ぐ森林管理・火災管理への協力
- ⑦.森林の評価及び情報管理
- ⑧.SADCの能力向上



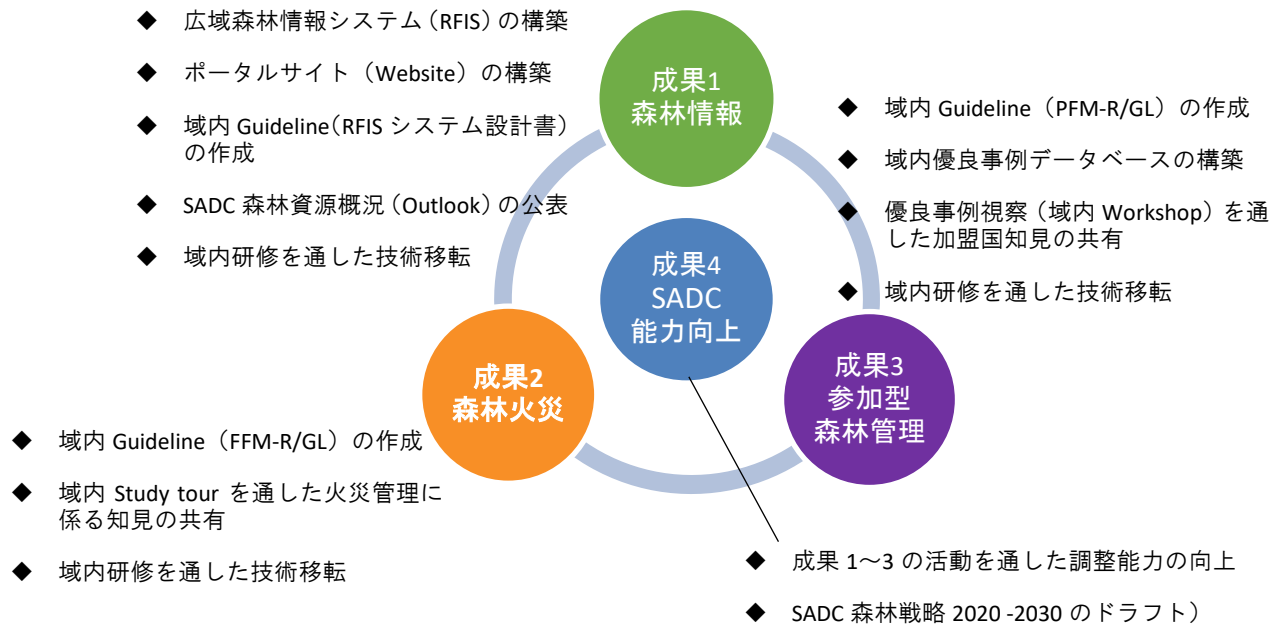
○ プロジェクトで期待される4つの成果

成果1：森林情報システム整備に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。(戦略分野⑦)

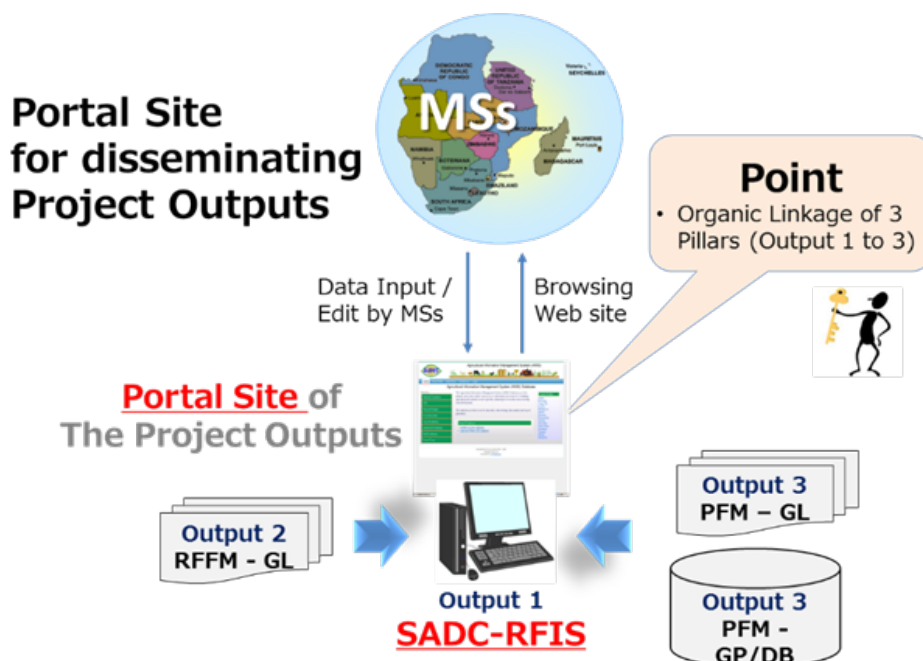
成果2：統合的森林火災管理に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。(戦略分野⑥)

成果3：参加型森林管理に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。(戦略分野④)

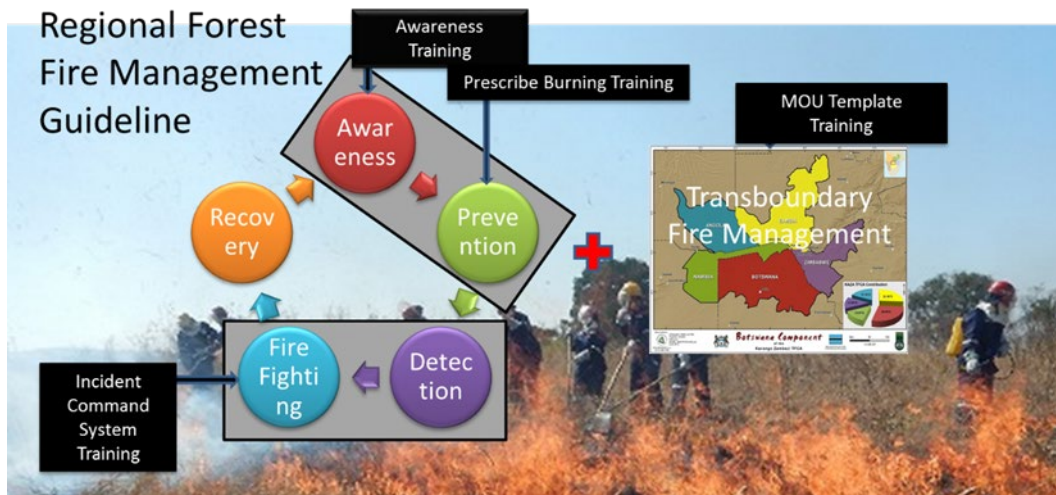
成果4：SADC 事務局の上記成果1～3を調整する能力が向上する。(戦略分野⑧)



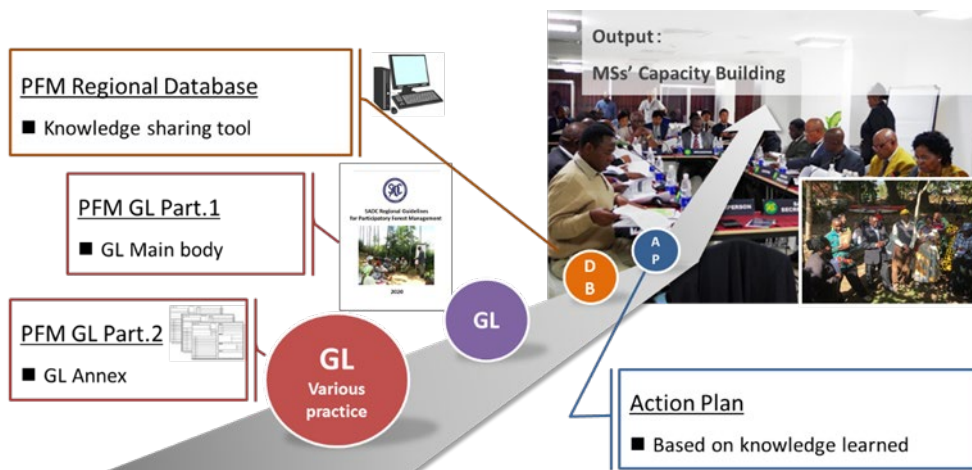
<成果1：森林情報システム> . . . ポータルサイト (Website) の構築のイメージ



<成果2：森林火災管理> . . . 域内 Guideline (FFM-R/GL) 作成のイメージ



<成果3：参加型森林管理> . . . PFM 活動のイメージ



<成果1 ～ 成果3> . . . 成果ごとの域内研修のイメージ



成果1（森林情報）域内研修最終日の様子



成果1（森林情報）域内研修サイト視察の様子



成果2（森林火災）計画火入れ研修の様子



成果2（森林火災）計画火入れ研修の様子



成果3（参加型）域内研修グループ討議の様子



成果3（参加型）Workshop サイト視察の様子

Ⅱ 主報告書

1 担当分野の背景・経緯

(1) プロジェクトの背景・経緯

南部アフリカ地域には1億7,000万haの森林が存在¹し、天然林の約62%がミオンボ²と呼ばれる乾燥林を形成しており、産業用木材のみならず薪炭材、乾季の飼料、非木材林産物の供給源として地域住民の生活・商業利用に大きな価値を有する。しかしながら、1990年から2005年までの間に1,152万haが消失し、現在でも毎年0.6～0.7%の森林が減少し続けている¹。森林減少の原因として人口増加に伴う薪炭材の過剰採取や農地開拓のための森林伐採などが挙げられるが、中でも森林火災により毎年アフリカ全体の8%の森林が被害にあっているとされる³。また南部アフリカには、森林が減少しながら復元がほとんど起きていない国も数カ国ある⁴。

南部アフリカの国々の多くが、国家予算の制約や森林資源管理能力の不足等の問題を抱えており、森林資源に関する情報の適正な収集と分析の手段を有しない。このため、中央・地方政府が掌握・制御できないまま森林の破壊や土地利用変更、森林資源の不法な収奪・利用・売買が行われており、科学的データの収集・管理に基づく森林資源の評価・モニタリング結果を基にした関連政策や戦略の立案・実行・見直しが必要とされている。また、民間企業やコミュニティといった政府以外のステークホルダーを活用した効果的な森林管理の推進が課題とされている。

政策策定への国際的な支援は多くあるものの、同地域内の類似の森林生態系の保全や森林資源の利用・管理を持続可能なものとして成功させるための事例共有ができておらず、具体的な行政活動と結び付ける人材育成あるいは組織能力の向上が課題となっている。

このような状況のなか、南部アフリカ諸国15カ国⁵が加盟する南部アフリカ開発共同体（SADC：Southern African Development Community）は、①森林の開発・保全・持続的な管理と利用を促進すること、②貧困削減と経済機会創出のために域内の森林製品の取引を推進すること、及び③効果的な自然環境保全を達成し現在と将来世代の利益を守ること、を目的に、2002年に森林議定書⁶を採択している。また、この森林議定書を踏まえ、2010年から2020年を対象とした森林戦略⁷には、①気候変動の緩和・適応、②重要な集水域保全、③エネルギー供給と農村の貧困削減、④参加型森林管理の拡大、⑤森林製品の地域内取引の拡大、⑥国境を跨ぐ森林管理・火災管理への協力、⑦森林の評価及び情報管理、⑧SADC事務局の能力向上、という8つの戦略分野が含まれている。

このような背景の下、SADC事務局は我が国に対し、上述のSADC森林議定書と森林戦略に対する技術協力を要請した。これを受け、2015年7月から5年間を協力期間として、技術協力プロジェクト「南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト」が開始された。

1 FAO, 2007, State of the World's Forest

2 南部アフリカの乾燥地域にて、マメ科ジャケツイバラ亜科の樹木が優占する森林

3 SADC, 2010, Forest Fire Management Programme

4 Hansen et al, 2013, Science 342:850

5 2017年8月より新たにコモロ連合が加盟し現在は16カ国

6 SADC Protocol on Forestry, 2002

7 SADC Forestry Strategy, 2010-2020

(2) 担当分野の背景・経緯

本プロジェクトは、プロジェクト開始当初の2015年7月から長期専門家3名（「チーフ・アドバイザー」、「森林管理」及び「業務調整」）が現地派遣されており、一般社団法人・日本森林技術協会（以下、「当協会」と言う。）は、2016年7月よりコンサルタント短期専門家（「総括/森林情報管理」、「森林火災管理」、「参加型森林管理」）を現地派遣することからプロジェクトへの参画を開始した。当初は、長期専門家と十分な連携を図りつつ、SADC 森林戦略の8つの戦略分野のうち、重点課題として「森林情報システム整備」、「統合的森林火災管理」、「参加型森林管理」の3分野に資する活動を中心に行ってきたが、長期専門家の特権免除にかかる国際約束の問題解決に時間を要した事などから、2018年6月までに長期専門家全員が帰任することとなり、契約変更のプロセスを経て、当協会において上記重点課題の3分野に加えて、「SADC 事務局の能力向上」も含めた4分野、及び「出口戦略」に資する活動も含めコンサルタント短期専門家（「総括」、「副総括」、「森林情報管理」、「森林火災管理」、「参加型森林管理」、「外部資金（出口戦略）」、「業務調整」）の体制で引き続き業務を実施することとなった。

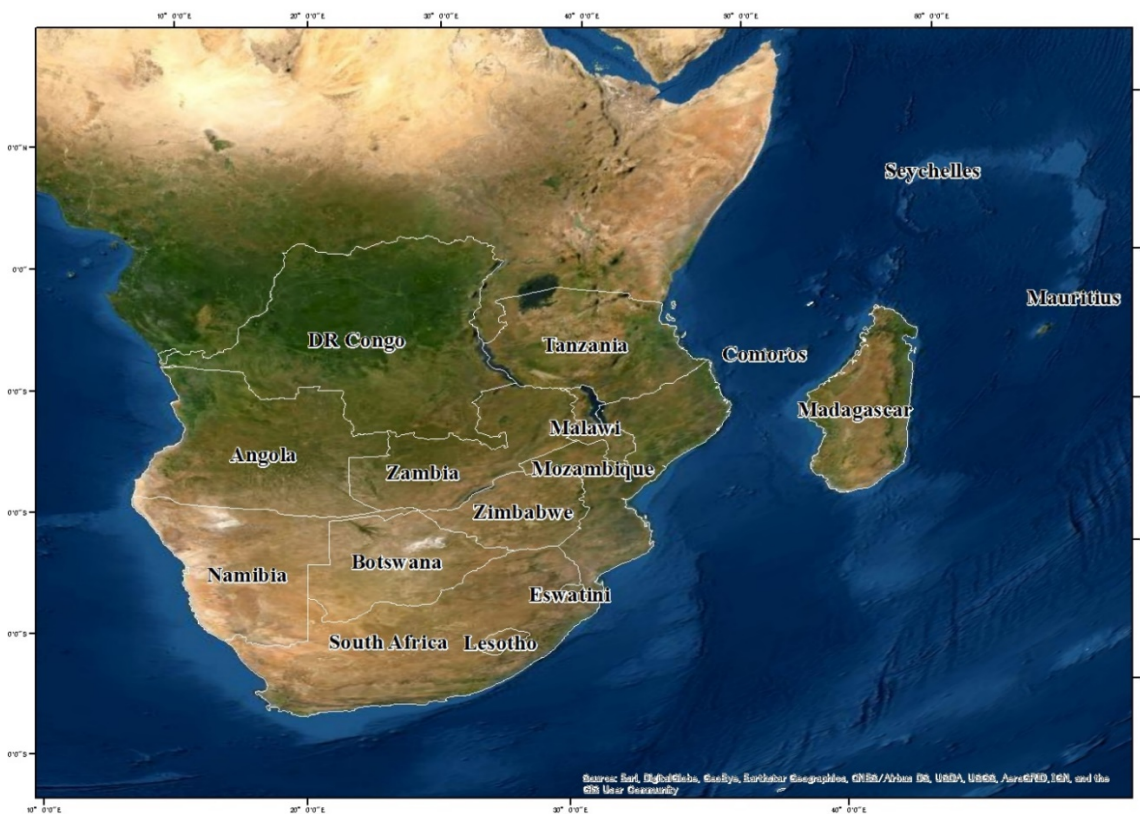


図1 南部アフリカ開発共同体(SADC) 加盟国位置図

※地図投影法：正距円錐図法【中央子午線：東経20度、標準緯線：北緯60度】

2 業務実施の方法

2.1 内容、作業フロー、当初計画との変更点及びその理由

本プロジェクトは、「1. 担当分野の背景・経緯」でも述べたとおり、当初、長期専門家とコンサルタント短期専門家によるハイブリッド型の業務実施体制だったが、2018年6月までに全ての長期専門家が帰任することになった。これに伴い、当初、長期専門家が実施する予定であった業務の一部をコンサルタント短期専門家が引継ぐこととなり計画に変更が生じた。また、成果2と成果3の業務には、当初、現場でのパイロット活動が含まれており、そこで得られた知見をフィードバックすることで作成予定の域内ガイドラインをより実践的なものとする設計になっていた。ところが、一部の加盟国のみが裨益すると想定されるパイロット活動の実施は、全加盟国への公平性に関するSADCの理念に反するため中止となり、代替活動として追加的な域内研修等を実施することに計画が変更となった。

業務内容について、当初計画と変更計画を対比表の形式でまとめると表1に示すとおり。なお、表1には、計画に変更があった場合の変更理由についても合わせて記載した。また、変更計画の業務の作業フローを図2に示す。

表 1 業務内容（当初計画と変更計画の対比表）

当初計画	変更計画
プロジェクト全体に係る活動	
【1】業務計画書の作成	変更なし
【2】インセプションレポートの作成	変更なし
【3】追加調達資機材リストの作成	変更なし
【4】JCC 会議等への参加	変更なし
【5】国際会議等への参加、広報活動	変更なし
【6】モニタリングシートの作成	変更なし
【7】業務進捗報告書の作成	変更なし
【8】事業完了報告書（担当部分）の作成	【8】プロジェクト完了報告書の作成
変更理由：長期専門家の帰任に伴い担当部分から全体を作成することに変更	
【9】事業完了報告書（要約を含む）の作成	【9】業務完了報告書（プロジェクト完了報告書の内容含む）の作成
変更理由：長期専門家の帰任に伴い担当部分から全体を作成することに変更	
1.1.加盟国の国家森林情報システムを調和させる（成果1に係る活動）	
① 域内研修内容を検討、追加調査	
【10】長期専門家による調査結果の分析、追加調査	変更なし
【11】SADC-RFIS に提供するデータ形態の整理	変更なし
【12】グループ毎の研修支援内容の検討	変更なし
2.1.原野火災の予知、拡大回避、消化のための国家・地方政府の活動と能力に関連した、利用可能な情報と技術を統合する（成果2に係る活動）	
① 域内研修内容を検討、追加調査	

当初計画	変更計画
【14】 長期専門家による調査結果の分析、追加調査	変更なし
【15】 グループ毎の研修支援内容の検討	変更なし
1.1.加盟国の国家森林情報システムを調和させる（成果1に係る活動）	
② 域内研修の実施	
【17】 グループ別研修計画の策定	変更なし
【18】 研修教材作成と研修実施	変更なし
【19】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善	変更なし
③ 各国における NFIS を開発・改善	
【20】 支援国選考基準の作成	変更なし
【21】 支援活動実施計画の策定	変更なし
【22】 支援活動の実施	変更なし
【23】 操作運用マニュアル作成、及び SADC-RFIS 統合メカニズム・ガイドラインへのフィードバック	変更なし
1.2.SADC 地域森林情報システムを開発する（成果1に係る活動）	
① 各国情報の SADC-RFIS への統合メカニズム検討、SADC-RFIS ガイドラインのドラフト作成	
【24】 必要な情報、基準の整理	変更なし
【25】 域内各国からの NFIS サンプルデータ収集	変更なし
【26】 SADC-RFIS への統合メカニズム設計	変更なし
【27】 RFIS ガイドラインのドラフト作成	変更なし
② 域内 WS 実施、SADC-RFIS ガイドラインの策定	
【28】 域内 WS の実施、結果のとりまとめ	変更なし
【29】 RFIS ガイドラインの最終化とりまとめ	変更なし
③ SADC-RFIS の開発・実装	
当初計画になし（新規追加）	【A01】 SADC 事務局で稼働中の AIMS との調整
変更理由：当初はシステム設計書作成のみが成果として求められた。システムの実装についても要求事項として追加となったため。	
当初計画になし（新規追加）	【A02】 RFIS ガイドラインを基にした SADC-RFIS の開発/実装
変更理由：同上	
1.3.SADC 地域森林情報を公表する（成果1に係る活動）	
① SADC-RFIS を活用した情報発信	
当初計画になし（新規追加）	【A03】 SADC 地域森林情報の公表

当初計画	変更計画
変更理由：当初はシステム設計書作成のみが成果として求められた。システムの実装についても要求事項として追加となったため。	
当初計画になし（新規追加）	【A04】 成果2、成果3に関する成果品等含めた関連する文書等のRFISを用いた発信
変更理由：一部の加盟国のみが裨益すると考えられる成果2、成果3のパイロット活動の実施が全加盟国の公平性の観点から中止となったことに伴う代替活動として追加された。	
② SADC 林業戦略等への貢献	
当初計画になし（新規追加）	【A05】 SADC 地域森林概況の年次刊行支援
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A06】 収集した情報の分析及び、SADC 林業戦略その他のプログラムの改訂に関する提言
変更理由：同上	
2.1.原野火災の予知、拡大回避、消化のための国家・地方政府の活動と能力に関連した、利用可能な情報と技術を統合する（成果2に係る活動）	
② 域内研修の実施	
【30】 グループ別研修計画の策定	変更なし
【31】 研修教材作成と研修実施	変更なし
【32】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善	変更なし
2.2.農村の人々の活動と能力を森林火災管理に統合化する（成果2に係る活動）	
① 域内研修内容の検討、追加調査	
当初計画になし（新規追加）	【A07】 長期専門家による調査結果の分析、追加調査
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A08】 研修支援内容の検討
変更理由：同上	
② 域内研修の実施	
当初計画になし（新規追加）	【A09】 研修計画の策定
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更。加えて、パイロット活動の中止に伴う代替活動として追加的な域内研修を実施することに変更となった。	
当初計画になし（新規追加）	【A10】 研修教材作成と研修実施
変更理由：同上	
当初計画になし（新規追加）	【A11】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善
変更理由：同上	
③ パイロット活動として、各国における住民レベルの森林火災管理の改善（→ 代替活動に変更）	
当初計画になし（新規追加 ⇒ その後削除）	【A12】 パイロット国選考基準の作成

当初計画	変更計画
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更。その後、一部の加盟国のみが裨益するパイロット活動は、全加盟国への公平性に関する SADC の理念に反するため中止（削除）となり、代替活動として追加的な域内研修等の実施に変更となった。	
当初計画になし（新規追加 ⇒ その後削除）	【A13】パイロット活動支援計画の策定
変更理由：同上	
当初計画になし（新規追加 ⇒ その後削除）	【A14】パイロット活動支援
変更理由：同上	
2.3.統合森林火災管理のための国家行動計画及び越境行動計画を開発/改良する（成果2に係る活動）	
① SADC 地域森林火災管理（RFFM）ガイドライン案の作成	
当初計画になし（新規追加）	【A15】必要な情報、資料の整理
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A16】SADC-RFFM ガイドライン案の作成
変更理由：同上	
当初計画になし（新規追加）	【A17】越境火災対策に関する隣国間の試験的な MoU 作成研修の実施
変更理由：同上	
② SADC-RFFM ガイドラインの最終化	
当初計画になし（新規追加）	【A18】ガイドライン案に関する域内 WS の実施、結果のとりまとめ
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A19】上記を踏まえた SADC-RFFM ガイドラインの最終化
変更理由：同上	
3.1.参加型森林管理の優良事例と教訓を共有・学習する（成果3に係る活動）	
① 域内外における研修内容の検討、追加調査	
当初計画になし（新規追加）	【A20】長期専門家による調査結果の分析、追加調査
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更。加えて、パイロット活動の中止に伴う代替活動として追加的な域内研修を実施することに変更となった。	
② 域内研修の実施	
当初計画になし（新規追加）	【A21】研修計画の策定
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更。加えて、パイロット活動の中止に伴う代替活動として追加的な域内研修を実施することに変更となった。	
当初計画になし（新規追加）	【A22】研修教材作成と研修実施
変更理由：同上	
当初計画になし（新規追加）	【A23】研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善

当初計画	変更計画
変更理由：同上	
3.2.参加型森林管理の専門家作業部会を活性化する（成果3に係る活動）	
① 専門家作業部会の設置・開催支援	
当初計画になし（新規追加）	【A24】 PMUにおいて、専門家作業部会の設置方法について検討
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A25】 専門家作業部会の構成メンバー、開催方法、開催時期等に係る検討
変更理由：同上	
当初計画になし（新規追加 ⇒ <u>その後削除</u> ）	【A26】 作業部会が SADC の正式専門家作業部会として位置づけられるよう諸手続きを支援（削除）
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更。その後、成果3のEWG-PFMについては、成果1のEWG-FIS、成果2のEWG-FFMと横並びに同様の扱いとすることが決議されたため、この活動は中止（削除）となった。	
当初計画になし（新規追加 ⇒ <u>その後削除</u> ）	【A27】 作業部会の定期的な開催を支援し、参加型森林管理に係るプロジェクト活動の検討を作業部会にて実施（削除）
変更理由：同上	
3.3.参加型森林管理の地域ガイドラインを策定する（成果3に係る活動）	
① 地域参加型森林管理（SADC-PFM）ガイドライン案作成	
当初計画になし（新規追加）	【A28】 域内外の優良事例の整理・分析
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A29】 長期専門家作成の SADC-PFM ガイドラインの目次案のレビュー・改訂
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A30】 SADC-PFM ガイドライン案の作成
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
② 参加型森林管理のパイロット活動の支援（→ 代替活動に変更）	
当初計画になし（新規追加 ⇒ <u>その後削除</u> ）	【A31】 パイロット活動選考基準の作成
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更。その後、一部の加盟国のみが裨益するパイロット活動は、全加盟国への公平性に関する SADC の理念に反するため中止（削除）となり、代替活動として追加的な域内研修等の実施、PFM 優良事例データベースの作成等に変更となった。	
当初計画になし（新規追加 ⇒ <u>その後削除</u> ）	【A32】 パイロット活動支援計画の策定
変更理由：同上	
当初計画になし（新規追加 ⇒ <u>その後削除</u> ）	【A33】 パイロット活動支援

当初計画	変更計画
変更理由：同上	
③ SADC-PFM 地域ガイドラインの最終化	
当初計画になし（新規追加）	【A34】 上記①を基にしたガイドライン最終案の作成
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
当初計画になし（新規追加）	【A35】 ガイドライン最終案に対する専門家作業部会等の関係者のコメントを踏まえ、ガイドラインを最終化
変更理由：同上	
4.1.SADC 食糧自然環境局の調整能力が向上する（成果 4 に係る活動）	
当初計画になし（新規追加）	【A36】 プロジェクトの計画、実施、モニタリング、活動の調整、評価、報告書作成等の業務を SADC 事務局 FANR と調整しながら実施することを通じ、FANR の調整能力の強化を促進
変更理由：長期専門家の帰任に伴い長期専門家の業務を引き継ぎ実施することに変更	
出口戦略の検討	
当初計画になし（新規追加）	【A37】 出口戦略の検討
変更理由：一部の加盟国のみが裨益すると考えられる成果 3 のパイロット活動の実施が全加盟国の公平性の観点から中止となったことに伴う代替活動として追加された。	

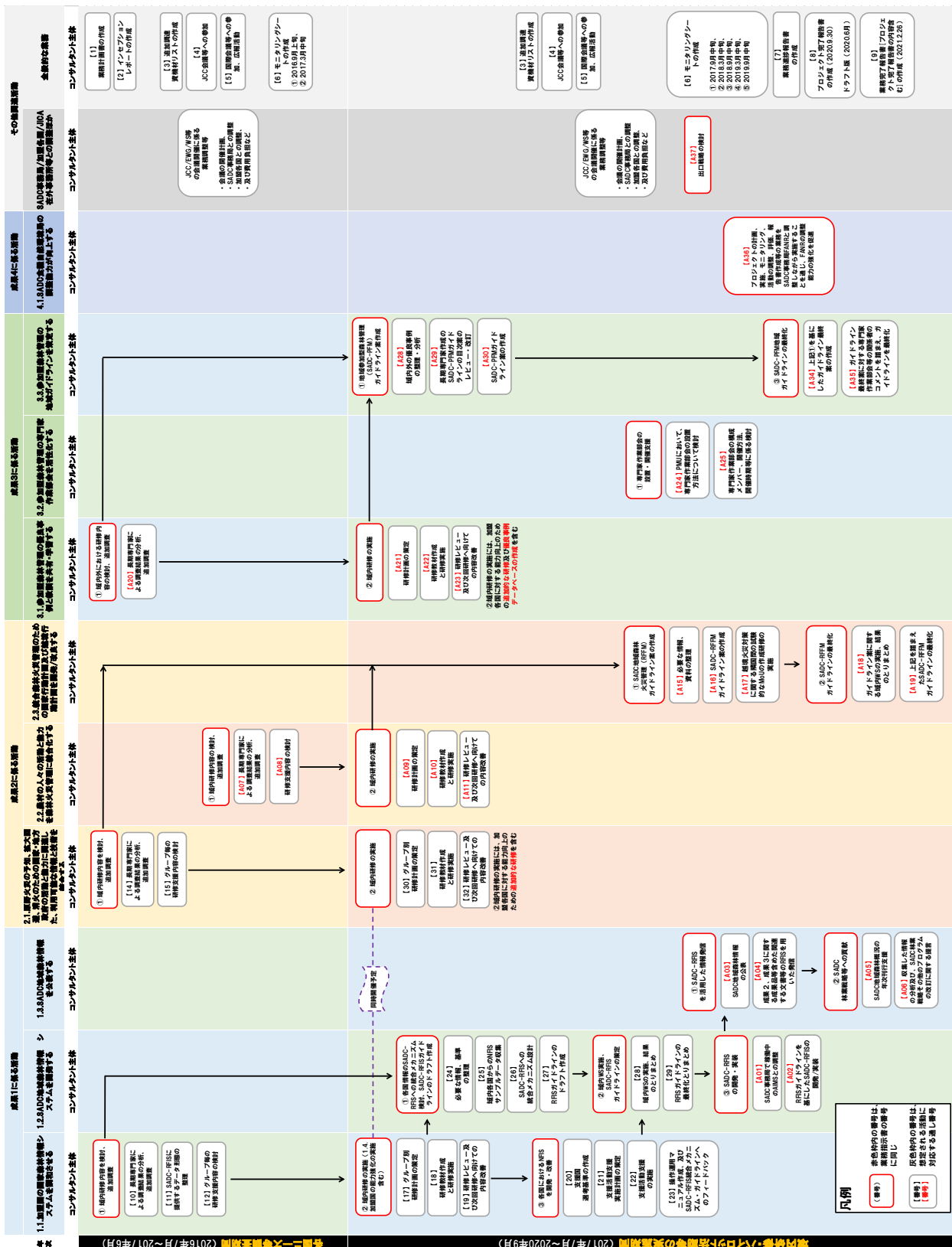


図2 変更計画の業務の作業フロー

2.1.1 森林情報システム分野にかかる活動（成果1）

ここでは、成果1の森林情報システム分野の業務内容、実施方法について「変更計画の業務の作業フロー（図2）」に振られた番号にしたがってとりまとめる。

2.1.1.1 加盟国の国家森林情報システムを調和させる

① 域内研修内容の検討、追加調査 【10】～【12】

【10】長期専門家による調査結果の分析、追加調査

成果1分野にかかる長期専門家による調査結果を表形式でまとめると、表2のとおり。

表2 調査結果概要（SADC加盟国の森林情報管理に係る取組み）

加盟国	調査報告要旨
アンゴラ	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Institute of Forest Development (IDF / MINAGRIF). 他 報告要旨：国家森林インベントリー調査が2008年から実施中。
ボツワナ	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Department of Forest and Range Resources. Botswana NFMS Project. 他 報告要旨：国レベルとして最初の2015年版森林分布図が調製されたところ。 1回目の国家森林インベントリー調査が2017年に終了する予定。（実際は、完了しておらず現在も継続して調査を実施中）。
コンゴ民主共和国	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Forest Inventory Department, Ministry of Environment. WWF. 他 報告要旨：国レベル（スケール）の地図として、1990年と2010年の2時点の森林分布図が調製されており、20年間の森林伐採状況が把握できる。 国家レベルの試行的なインベントリー調査が実施されている。 準国レベルの森林資源モニタリング調査が実施されている。
レソト	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Ministry of Forest. Ministry of Environment. Meteorological authority. 他 報告要旨：5年毎に実施すべき国家森林インベントリー調査が人員などの資源不足により2010年より中止されている。 国レベルの土地利用図を調整中だが、完成の見通しが出来ていない。
マダガスカル	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Andasibe National Park. Saha Maintsoanala Research Park. Ministry of Environment, Forest. 他 報告要旨：国レベルで入手可能な最新の森林分布図は、1990年以前に国際ドナーの支援で調製されたもののみ。
マラウイ	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：USAID. Department of National Park and Wildlife. Department of Forestry. Liwonde National Park. Liwonde Forest reserve. 他 報告要旨：国のGISシステムが整備されており、国レベルの森林分布図は2012年版のものがある。

加盟国	調査報告要旨
	<ul style="list-style-type: none"> • いくつかの国有林では、EU 支援により管理図や空中写真データが整備されている。
モーリシャス	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Ministry of Agro Industry and Food Security. Plaine Sofia Nature Walk Visitor Center. Black River National Park. 他 • 報告要旨：国有地の森林資源情報は、概して、よく把握されている。一方で、保護林として登録されていない私有地の詳細情報は把握されていない。 • 国家として森林資源情報は生物多様性の観点から重要である。
モザンビーク	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：SDAE Mabalane Office. Chave Community (CFC-MABALANE ONE FOREST PJ). Massingir Dam. University of Eduardo Mondolane. 他 • 報告要旨：これまで国家森林インベントリー調査は1980年、1990年、2000年の3回実施されてきている。 • 近年、REDD+の活動に関連し、いくつかのプロジェクトベースの森林資源調査が実施されている。(近い将来、これらの結果は統合される見込み。)
ナミビア	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：WWF. NACSO (Namibian Association of Community Based Natural Resource Management Support Organizations). IRDNC (Integrated Rural Development and Nature Conservation) . Ministry of Agriculture. 他 • 報告要旨：国家森林インベントリー調査は、2003年に部分的に国の一部が実施されているのみ。
南アフリカ	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. South African National Space Agency. 他 • 報告要旨：最新の国家森林インベントリー調査は、2003年に実施されている。 • 林業セクターにおける森林資源情報は、プライベート・セクターの方が比較的に充実している。
エスワティニ (旧スワジランド)	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Ministry of Tourism and Environmental Affairs. JICA-UNDP project. 他 • 報告要旨：南アフリカ同様、林業セクターにおける森林資源情報は、プライベート・セクターの方が比較的に充実している。 • 国家森林インベントリー調査は、1999年にGIZの支援により実施されて以来、実施されていない。
セーシェル	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Principle Secretary (Energy and Climate Change). Ministry of Environment, Energy and Climate Change. Seychelles National Park Authority, 他 • 報告要旨：国家森林インベントリー調査は1993年に実施されている。 • 衛星画像データより有用な空中写真撮影も行われているが、あまり有効利用が進んでいない。
タンザニア	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Forest Development, Ministry of Natural Resources and Tourism. Kisarawe Environmental Committee. NGO Mjuimita. East Africa Community 他 • 報告要旨：フィンランドとFAOのドナー支援により2015年に全土で国家森林インベントリー調査が実施されている。
ザンビア	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Department of National Parks and Wildlife Service. Zambia Environmental Management Agency. Luangwa Baobab Community Enterprise Project. 他

加盟国	調査報告要旨
	<ul style="list-style-type: none"> 報告要旨：UNDP 等のドナー支援により国家森林インベントリー調査が実施されている。
ジンバブエ	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Ministry of Environment, Water and Climate. Botanical Garden. 他 報告要旨：国レベルの森林分布図が 1992 年と 2008 年に整備されている。 私有林（会社所有林）はビジネス利用のための独自のインベントリー調査を行っている。 国レベルの森林インベントリー調査データは無いが、収穫前の森林エリアについて部分的なインベントリーデータが定期的に整備されている。

長期専門家資料より編集

表 2 の調査結果から国家森林インベントリー調査（森林が GHG ガスをどれ程吸収可能かの試算に供する森林の平均樹高や胸高直径など基礎的な計測を行うための現地調査）を試行的に始めている国や過去に実施したことがある国は、アンゴラ、ボツワナ、コンゴ民主共和国、レソト、モザンビーク、ナミビア、南アフリカ、エスワティニ、セーシェル、タンザニア、ザンビアなど複数国あることが読み取れる。しかしながら、何れの国もザンビアを除いて多時点の調査が実施されている形跡はなく、森林のボリューム（材積量）を時系列に比較できる状況にはない。一方、森林面積の減少や増加などの変化を時系列に比較するための複数時点の森林分布図（UNFCCC では Activity Data と表現）の整備は、コンゴ民主共和国、ザンビア等の少数の国に限られている。

また、各国の森林情報システム（NFIS）の開発状況について追加調査を行ったところ、地域森林情報システム（SADC-RFIS）へのデータ提供等に貢献できそうなものは、タンザニアの NAFORMA システム、ザンビアの UNDP 支援により開発されたシステム等があるだけで、こちらも極めて限定的な状況であることが分かった。

【11】 SADC-RFIS に提供するデータ形態の整理

各国の森林情報システム（NFIS）から地域森林情報システム（SADC-RFIS）への提供データとしては、①時系列の森林分布図データ、②時系列の NFI データ、③植林や間伐など森林経営・保全管理に関する情報、④各国の森林政策に係る法令等に関する情報等いくつか考えられるが、この中でも①と②の情報は各国から最低限提供が必要なデータであり、各国から持続的にデータ提供が無ければ SADC-RFIS で SADC 域内の森林面積、森林ボリューム（材積量）の経年変化状況を把握することは困難である。

しかしながら、【10】の調査結果から SADC の 16 加盟国中 1 カ国たりとも、これら①と②の最低限のデータすら満足に提供できる状況にないことが判明した。

【12】 グループ毎の研修支援内容の検討

当初計画では、各国の森林情報システム（NFIS）の開発・整備状況に応じたグループ分けを行い、グループごとに別メニューの研修を実施することを想定していた。しかしながら、【10】、【11】で述べたとおり 16 の全ての加盟国について、森林情報システムの開発・整備にかかる技術的な知見や経験の底上げが必要な状態であることが判明した。このため、グループ分けは行わず全ての加盟国を対象に基礎的な集合研修、応用的な集合研修を実施する計画へと変更し、EWG-FIS（森林情報システム分野の専門家作業部会）に諮りコンセンサスを得た後、JCC（合同調整委員会）で承認を得た。

② 域内研修の実施 【17】～【19】

【17】 グループ別研修計画の策定

当初計画ではグループ別研修を想定していたが、上記【10】～【12】に記載したとおり、全ての加盟国について森林情報システムの開発・整備にかかる技術的な知見や経験の底上げが必要な状態であることが分かった。そこで、図3に示すコンセプトに従い段階的に全加盟国の森林技術者（主に EWG-FIS メンバー）を対象として、NFIS 開発にかかる技術の底上げが可能となるよう研修計画の策定を行った。

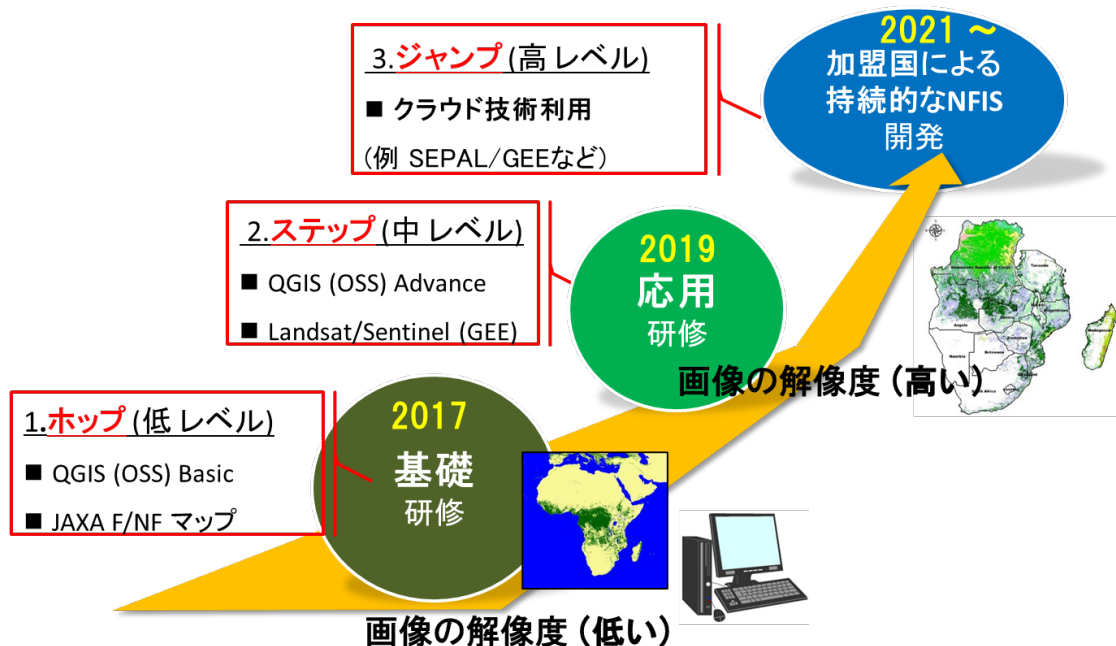


図3 各国の森林情報システム（NFIS）の段階的な整備を目指した研修計画の策定

なお、図3に示した段階的なNFIS整備にかかる研修計画では、開発したシステムが将来に渡って持続的に運用可能となるよう、無償で入手可能なデータ（JAXAの森林・非森林全体マップ、ランドサット衛星画像データ、センチネル衛星画像データなど）と、無償（オープンソース）のGISエンジン（QGISやGoogle Earth Engineなど）によるシステム開発をパッケージにした研修の実施をキー・コンセプトとして導入した。

また、地域森林情報システム（SADC-RFIS）についても合わせて加盟国の森林技術者（EWG-FISメンバー）を対象として研修計画の策定を行った。SADC-RFISの研修については、本来、システムの運用主体であるSADC事務局の職員に対して実施されるべきであるが、SADC事務局は森林プログラムやプロジェクトの調整機関でありテクニカルな森林技術者を擁していないこと、SADC-RFISのシステム設計書（森林情報システム分野の地域ガイドライン）を作成するには、データ提供の主体である加盟国のNFISとの連携が不可欠であり、加盟国の森林技術者の意見を反映されたものとする必要があることが背景にある。

【18】 研修教材作成と研修実施

上記【17】で検討した研修計画に従って、表3に示す研修を実施した。

表 3 森林情報システム分野における域内研修

区分	実施時期と開催地	研修目的、研修内容等
基礎 研修 Hop	第1回基礎研修 2017年6月 ボツワナ／ハボロネ 第2回基礎研修 2017年11月 ボツワナ／ハボロネ	<ul style="list-style-type: none"> （研修目的）参加者が持続的に（お金をかけず）自国の森林資源のモニタリングが出来るようになる。 （研修内容）無償のデータ（JAXA 全球マップ）とオープンソースの GIS エンジン（QGIS）を駆使した森林面積の変化（Gain & Loss）抽出にかかる演習 森林総合研究所・REDD 研究開発センターが編纂した REDD+COOKBOOK を教材とした森林資源モニタリング法の演習（SC 法、デフォルト法のマトリックス比較）
応用 研修 Step	第1回応用研修 2019年6月 ボツワナ／ハボロネ 第2回応用研修 2019年7月 ボツワナ／ハボロネ	<ul style="list-style-type: none"> （目的）参加者が自国のニーズに合ったシステム（NFIS）を開発できるよう応用技術を習得する。 （研修内容）、①タブレット PC を用いた森林情報の収集方法、②収集したデータのデータベース（PostgreSQL）への格納方法、③GIS エンジン（QGIS）とデータベースの連携方法、④GIS エンジンの Plug-in 作成方法、⑤インターネットクラウド環境で利用可能な森林資源モニタリングツール（Google Earth Engine）のカスタマイズ方法など 第2回応用研修では EWG-FIS メンバーとの SADC-RFIS システム設計書の内容についても補足的な議論を実施
NFIS、 RFIS 研修 Jump	NFIS、RFIS 研修 2019年12月 ボツワナ／ハボロネ	<ul style="list-style-type: none"> （目的）参加者がプロジェクトで開発した SADC-RFIS の操作、及び NFIS プロトタイプ（テンプレート・システム）の活用が出来るようになる。 （研修内容）①開発した SADC-RFIS の操作方法、② SADC-RFIS による自国の森林変化抽出にかかる演習、③NFIS テンプレートのカスタマイズ方法、④域内森林の多様性を理解するためのサイト視察（ボツワナ林野局の育苗施設、プランテーション）など

【19】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善

域内研修の終了時には、参加者にアンケートを配布し次回研修へ向けての意見聴取を行った。回収したアンケートの結果、及び、研修終了後に適切なフォローアップを行うことを意図した研修講師の目線から内容改善を行った。主な改善の内容を表4に示す。

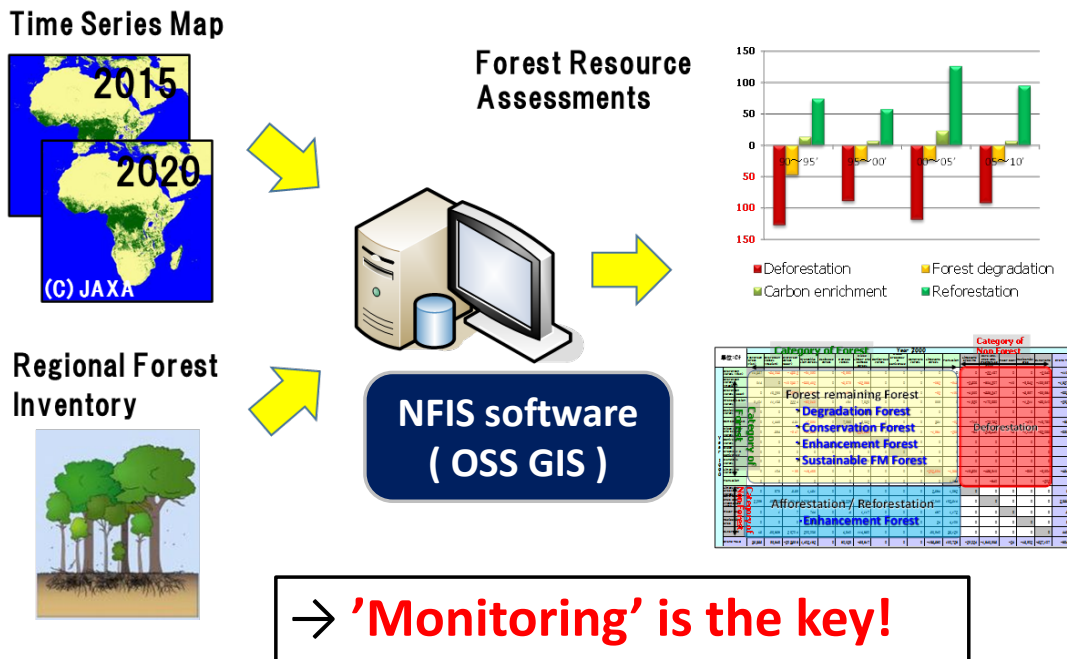
表 4 次回研修へ向けての内容改善

区分	改善の内容
会場	<ul style="list-style-type: none"> 第1回基礎研修では、研修生の宿泊先と研修会場が異なるロケーションにあったが、日々の研修終了後にラップトップ PC を用いた自習を行いたいとの要望があった。そのため、以降の研修では研修会場と宿泊先が同一の施設となるよう改善（配慮）した。 第1回基礎研修では、インターネット Wi-Fi 環境の処理速度が十分でなく演習等の作業効率が低下した。そのため、以降の研修では研修会場の共用の Wi-Fi 設備に加えて研修期間中に専用の Wi-Fi 回線を増設する等の改善を行った。
参加者の席順	<ul style="list-style-type: none"> 第1回基礎研修では、SADC の基本ルールに従って加盟国のアルファベット順に席順を配置したが、参加者の知識・経験や技術レベル（理解力含む）に格差があった。そのため、以降の研修では GIS の経験者と未経験者をペアリングし演習等の運営が円滑に進むよう改善した。 母国語がフランス語、ポルトガル語の参加者で理解力に差が出るケースが散見されたため、上記 GIS の経験・未経験の状況も加味した上で母国語別のペアリング（フランス語：モーリシャス/セーシェル → DRC / マダガスカル、ポルトガル語：モザンビーク → アンゴラなど）を行い演習等の運営が円滑に進むよう改善した。
研修スキルの活用	<ul style="list-style-type: none"> 第1回応用研修の開始時に基礎研修で学んだ知識や技術のレビューと合わせて、自国での成果の利活用、TOT が適切に実施されたか等ヒアリングしたところ曖昧な回答が目立った。そのため、以降の研修終了時に、自国に戻ってからの成果の活用方針、具体的な TOT の予定等を提出してもらい、メール等で遠隔のフォローが出来るよう改善した。 研修参加者リストについて、応用研修以降、研修後に適切なフォローアップが出来るよう国名と名前と顔が一致するよう参加者リストに顔写真を添付するよう改善（工夫）した。

③ 各国における NFIS を開発・改善 【20】～【23】

当初計画では、各国の森林情報システム（NFIS）の開発・整備状況に応じたグループ分けを行い、整備状況が芳しくない加盟国グループの活動支援を行うことを想定していた。しかしながら、【10】、【11】で述べたとおり 16 の全ての加盟国について、森林情報システムの開発・整備にかかる技術的な知見や経験の底上げが必要な状態であることが判明した。このため、グループ分けは行わず全ての加盟国を対象に支援活動を実施する計画へと変更した。具体的には、図 4 に示すコンセプトに従って各国の NFIS 開発に資する能力強化研修（域内研修）を行った。域内研修の概要については、【18】を参照されたい。

Distribute **Data and Software** as a Package!



→ **'Monitoring' is the key!**

図4 各国の森林情報システム（NFIS）開発支援のコンセプト・イメージ

将来、各国で開発される NFIS による森林資源モニタリングが持続的に運用され得る仕組みを構築するとの考えのもと、以下に示す点に留意した。

- ▶ 自国で NFIS 開発が出来るようラップトップ PC を各国へ供与すること（域内研修で活用し、その後プロジェクト終了時に各国へ供与）
- ▶ 各国でカスタマイズ可能な NFIS のテンプレートを作成し、上記ラップトップ PC へ格納すること
- ▶ NFIS テンプレートの開発ソフトとして、無償（オープンソース系）の GIS エンジンを活用すること
- ▶ 使用するデータは、無償で入手可能なデータ（JAXA の全休データ、Landsat8、Sentinel2 などの衛星画像データなど）を活用すること

2.1.1.2 SADC 地域森林情報システムを開発する

① 各国情報の SADC-RFIS への統合メカニズム検討、SADC-RFIS ガイドラインのドラフト作成 【24】～【27】

当初計画では、各国の森林情報システム（NFIS）から国ごとに異なる情報を SADC-RFIS 用にデータ変換し格納することを想定していた。しかし、これまで述べてきたような各国の NFIS 開発の現状では、各国から毎年持続的に森林情報を提供して貰うことを前提とした SADC-RFIS の開発は困難な状況である。そこで、SADC-RFIS に必要な情報の整理、システムの設計に際しては、各国の NFIS とは独立したスタンドアロン形式のシステムを構築する方針へと転換することとなった。SADC-RFIS のシステム設計の骨子については、【29】を参照されたい。

② 域内 WS 実施、SADC-RFIS ガイドラインの策定【28】～【29】

【28】 域内 WS の実施、結果のとりまとめ

上記【20】～【23】の活動結果、【24】～【27】の活動結果を基に、表5に示す域内 WS (EWG-FIS) を実施した。

表 5 森林情報システム分野における域内 WS (EWG-FIS) の実施

区分	実施時期と開催地	専門家作業部会 (EWG-FIS) の開催目的、内容等
第1回 EWG - FIS	2016年11月 南アフリカ／ヨハネスブルグ ※EWG-FFM と合同開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）各国 NFIS 開発にかかる能力強化支援、加盟国フォローアップ、SADC-RFIS 開発方針等のコンセンサス醸成 （内容）各国の NFIS の現状、及び NFIS 開発にかかる技術レベルの向上方針、SADC-RFIS 開発方針にかかる議論 能力強化研修プラン案の説明、コンセンサスの醸成等
第2回 EWG - FIS	2017年11月 ボツワナ／ハボロネ ※第2回基礎研修との連続開催 ※第2回 EWG-FFM と合同開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）NFIS 開発の技術レベル向上策、SADC-RFIS 開発方針についての議論とコンセンサス醸成。2018 年度の応用研修の内容、ワークプランの合意等 （内容）①各国の NFIS の現状説明と NFIS 開発の技術レベル向上策についての提案とコンセンサスの醸成、②SADC-RFIS 開発方針の提案とコンセンサスの醸成、③2019 年度の応用研修の内容にかかる議論と取りまとめ、④2018 年度のワークプランの合意など
第3回 EWG - FIS	2018年10月 ザンビア／ルサカ	<ul style="list-style-type: none"> （目的）ポータルサイト、SADC-RFIS システム開発にかかる議論とコンセンサス醸成。2019 年度のワークプランの合意等 （内容）①プロジェクト情報発信のためのポータルサイトの検討、②SADC-RFIS のシステム設計に関する検討、③SADC 域内 FDM2015（森林分布図）に関する検討、④先進的な森林情報システムの取組み（ザンビア NFIS）にかかる知見の共有など
第4回 EWG - FIS	2020年2月 ボツワナ／カサネ ※第4回 EWG-FFM と合同開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）森林情報システム分野でこれまで実施してきた能力強化のための域内研修等についての全体総括など （内容）①森林情報システム分野にかかる活動の総括、②野外学習（ボツワナ国有林の森林分布視察、森林調査のデモ見学）、③森林の定義（SADC 地域版）のドラフト、各国 NFIS の持続的な開発に向けての提案、④各国によるプレゼンテーショ

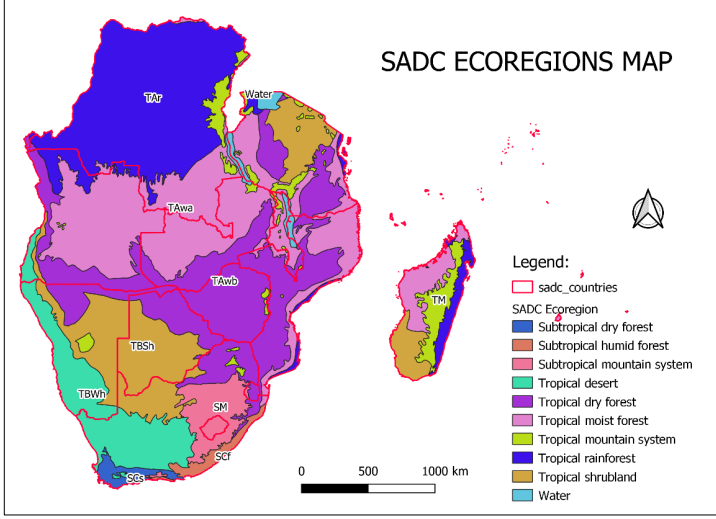
区分	実施時期と開催地	専門家作業部会（EWG-FIS）の開催目的、内容等
		ン（FIS/FFM 研修で得た知見を今後各国でどの様に活用するか）など

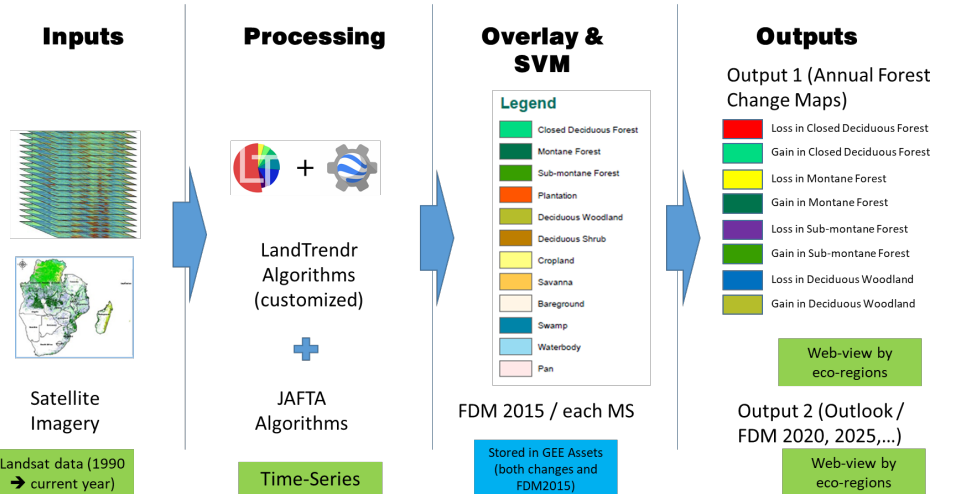
【29】 RFIS ガイドラインの最終化とりまとめ

上記【28】の域内 WS（EWG-FIS）における議論を基に、RFIS ガイドラインの最終化とりまとめを行った。なお、森林情報システム分野（成果 1）における地域ガイドラインは、成果 2 や成果 3 の地域ガイドラインとは異なり、JCC（合同調整委員会）による承認を得た上で「SADC-RFIS システム設計書」の形で作成する事になった経緯がある。RFIS ガイドラインの骨子を表 6 に示す。

表 6 RFIS ガイドライン（SADC-RFIS システム設計書）の骨子

区分	システム設計の骨子、概要等
ベースマップ (FDM2015)	<ul style="list-style-type: none"> アフリカ大陸に属する加盟国（13 カ国）は Landsat8 衛星画像データ（解像度 30m）を用いて調製。島嶼国（モーリシャス、セーシェル、コモロの 3 カ国）は Sentinel2 衛星画像データ（解像度 10m）を利用。 森林の定義は FAO の定義に準じたもの、すなわち、森林域（面積 0.5 ha 以上、平均樹高 5m 以上、平均樹冠密度 10%以上）と非森林域の 2 つの区分にタイプ分類。 上記タイプ区分（森林／非森林）を EU が調製した GLC2000 マップのタイプ分類に準じて下図のとおりサブ・カテゴリーとしてサブ・タイプ分類。ただし、Plantation と Mangrove の 2 タイプのみ EWG-FIS で検討の結果、新たなサブ・タイプとして追加することとなった。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Forest</p> <ul style="list-style-type: none"> Closed Deciduous Forest Montane Forest Sub-montane Forest Plantation Deciduous Woodland Mangrove </div> <div style="text-align: center;"> <p>Non Forest</p> <ul style="list-style-type: none"> Deciduous Shrub Cropland Savanna Bareground Swamp Waterbody </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> 第 3 回 EWG-FIS で各国に調製データ（ドラフトマップ）を渡し、分類精度向上のためのフィードバックを依頼し、各国グランドトゥルース結果を反映。 調製したマップについて国別に不確実性（精度）評価を実施。

区分	システム設計の骨子、概要等																																
<p>森林変化の集計単位（方法）</p>	<ul style="list-style-type: none"> SADC 域内を 11 の生態系地域区分に分類し、各生態系区分別に森林変化面積 (ha) と単位面積当たりの材積量 (m³/ha)、地上バイオマス量 (ton/ha) を乗じて集計 																																
<p>森林変化面積 (ha) の抽出方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1990 年からの複数時点の Landsat 衛星画像データを使い、ピクセル（画素）ごとに森林減少・増加の変化について時系列一貫性を考慮した抽出アルゴリズム（米国オレゴン州立大学の LandTrendR アルゴリズム）を Google Earth Engine (GEE) 上に実装した。 																																
<p>単位面積当たりの 森林材積量 (m³/ha) 地上バイオマス量 (ton/ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生態系地域区分別の単位面積当たりの森林材積量と地上バイオマス量は、GHG に関する 2016 年 IPCC ガイドラインの 2019 年の改訂版と FAO の 2000 年 FRA のアフリカ地域の材積量と地上バイオマス量の比率 (72 / 109 = 0.66) から計算し下表に示す数値を採用した。 <table border="1" data-bbox="368 1516 1426 2085"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Forest type 生態系地域区タイプ</th> <th>AGB (ton/ha) 地上バイオマス</th> <th>Volume (m³/ha) 森林材積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Tropical rainforest</td> <td>212.9</td> <td>140.51</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tropical mountain systems</td> <td>190.0</td> <td>125.40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tropical moist deciduous forest</td> <td>127.4</td> <td>84.08</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tropical dry forest</td> <td>69.6</td> <td>45.94</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Subtropical dry forests</td> <td>65.2</td> <td>43.03</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Subtropical humid forests</td> <td>54.1</td> <td>35.71</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Subtropical steppe</td> <td>50.5</td> <td>33.33</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Forest type 生態系地域区タイプ	AGB (ton/ha) 地上バイオマス	Volume (m ³ /ha) 森林材積	1	Tropical rainforest	212.9	140.51	2	Tropical mountain systems	190.0	125.40	3	Tropical moist deciduous forest	127.4	84.08	4	Tropical dry forest	69.6	45.94	5	Subtropical dry forests	65.2	43.03	6	Subtropical humid forests	54.1	35.71	7	Subtropical steppe	50.5	33.33
No.	Forest type 生態系地域区タイプ	AGB (ton/ha) 地上バイオマス	Volume (m ³ /ha) 森林材積																														
1	Tropical rainforest	212.9	140.51																														
2	Tropical mountain systems	190.0	125.40																														
3	Tropical moist deciduous forest	127.4	84.08																														
4	Tropical dry forest	69.6	45.94																														
5	Subtropical dry forests	65.2	43.03																														
6	Subtropical humid forests	54.1	35.71																														
7	Subtropical steppe	50.5	33.33																														

区分	システム設計の骨子、概要等			
	8	Tropical shrublands	48.4	31.94
	9	Subtropical mountain systems	35.1	23.17
	10	Water	-	-
	11	Tropical desert	-	-
<p>システム概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林変化 (Gain /Loss) 抽出までの流れ ・年次変化 ・5年変化 	<p>(以下の文献より引用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Table 4.12, Chapter 4, Volume 4 (AFOLU) ・ FAO FRA2000 - Chapter 2, Table 2-3. Forest volume and above-ground biomass by region <p>• Google Earth Engine (GEE) のシステム開発環境に実装した SADC-RFIS の森林変化抽出までの流れを下図に示す。2015年の地域森林分布図をベースマップとし、そこからの森林変化 (Gain /Loss) を年次、或いは5年変化 (アウトルック) として抽出</p> <p>Concept Design of GEE-based SADC's Regional Information System</p> 			
<p>システムの主な機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年次変化抽出機能 (SADC 地域森林概況の年次刊行支援) <ul style="list-style-type: none"> → 生態系地域区分別、または、国別の Gain / Loss 結果表示 ・ 5年変化抽出機能 (Forest Outlook) <ul style="list-style-type: none"> → 国別の FDM2020 表示機能 (FDM2015 に5年間の Gain /Loss を Overlay) → 国別の変化箇所 (Gain / Loss) ポリゴン (2016 - 2020) エキスポート機能 			

区分	システム設計の骨子、概要等
	<ul style="list-style-type: none"> 任意期間指定による変化抽出機能 <p>→ 生態系地域区分別、または、国別の Gain / Loss 結果表示</p>

③ SADC-RFIS の開発・実装 【A01】 ～ 【A02】

【A01】 SADC 事務局で稼働中の AIMS との調整

SADC-AIMS（農業情報管理システム）については、FAO と SADC 事務局の協力のもと、将来の AIMS 戦略にかかるバリデーション・ワークショップが 2020 年 9 月に開催されたばかりで、システムの改修計画には遅れが生じている。AIMS 戦略においては、SADC-AIMS によって、近い将来、SADC 加盟国の公式な農業統計情報をタイムリーに報告が為されるよう改善するだけでなく、各国の国家開発計画（NDP）や SADC 地域農業政策（RAP）、持続的な開発目標（SDGs）、包括的なアフリカ農業開発プログラム（CAADP）など地域及びグローバルな政策のモニタリングにも貢献すると謳われており、農業情報と裏表の関係にある森林情報については、本プロジェクトで開発された SADC-RFIS を活用することがプロジェクト開始当初から SADC 事務局と合意が為されていた。

上述したように SADC-AIMS のシステム改修計画が遅れており、SADC-AIMS プロジェクトのフェーズⅡの開始が 2021 年 4 月から、詳細な AIMS によるモニタリングとコストを含めた評価計画が 2021 年 8 月からの予定とされている。このように、現時点において本プロジェクト成果の完全移植が困難な状況のなか、SADC 事務局 FANR の SADC-AIMS を担当する上席プログラム・コーディネーター及び FAO の AIMS 開発担当（情報システム・スペシャリスト）とは、表 7 のとおり調整を行った。

表 7 SADC 事務局で稼働中の AIMS との調整内容

区分	AIMS との具体的な調整内容
SADC-RFIS の移植	<ul style="list-style-type: none"> SADC-RFIS については、米国検索エンジン大手の Google が運用する Google Earth Engine と呼ばれるインターネット・クラウドサービス環境上で開発されている。 そのため、移植については AIMS の HTML ウェブページに次の URL を埋め込むことでした。http://sadc-rfis.appspot.com/ 合わせて SADC-RFIS の操作方法とメンテナンスの方法について、ビデオ・チュートリアルを作成、配布。
プロジェクトポータルサイトの移植	<ul style="list-style-type: none"> ポータルサイトについては、HTML4 仕様に準拠して開発されている。 HTML ソースコード（全フォルダ）を圧縮ファイル形式で配布。 ポータルサイト移植の際の留意点としては、CGI スクリプト（JavaScript）で次に示す「PFM 優良事例データベース」を呼び出していること。
PFM 優良事例データベースの移植	<ul style="list-style-type: none"> PFM 優良事例データベースは、無償で入手可能な Web サーバーである Apache HTTP Server 環境上で MySQL をデータベースエンジンとして Perl スクリプトによ

区分	AIMS との具体的な調整内容
	<p>り開発されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> システム移植に必要なソースコード並びにデータを圧縮ファイル形式で配布。 システム移植に必要な留意点をワード形式のドキュメントで配布。

【A02】 RFIS ガイドラインを基にした SADC-RFIS の開発/実装

RFIS のガイドライン（SADC-RFIS システム設計書）は、【29】の表 6 にまとめたとおりである。システムの開発はプロジェクト終了後も持続的にメンテナンスが可能となるよう米国検索エンジン大手の Google が運用する Google Earth Engine（GEE）と呼ばれるインターネット・クラウドサービス環境上で JavaScript により開発/実装を行った。

SADC-RFIS のシステム・インターフェースのイメージを図 5 に示す。

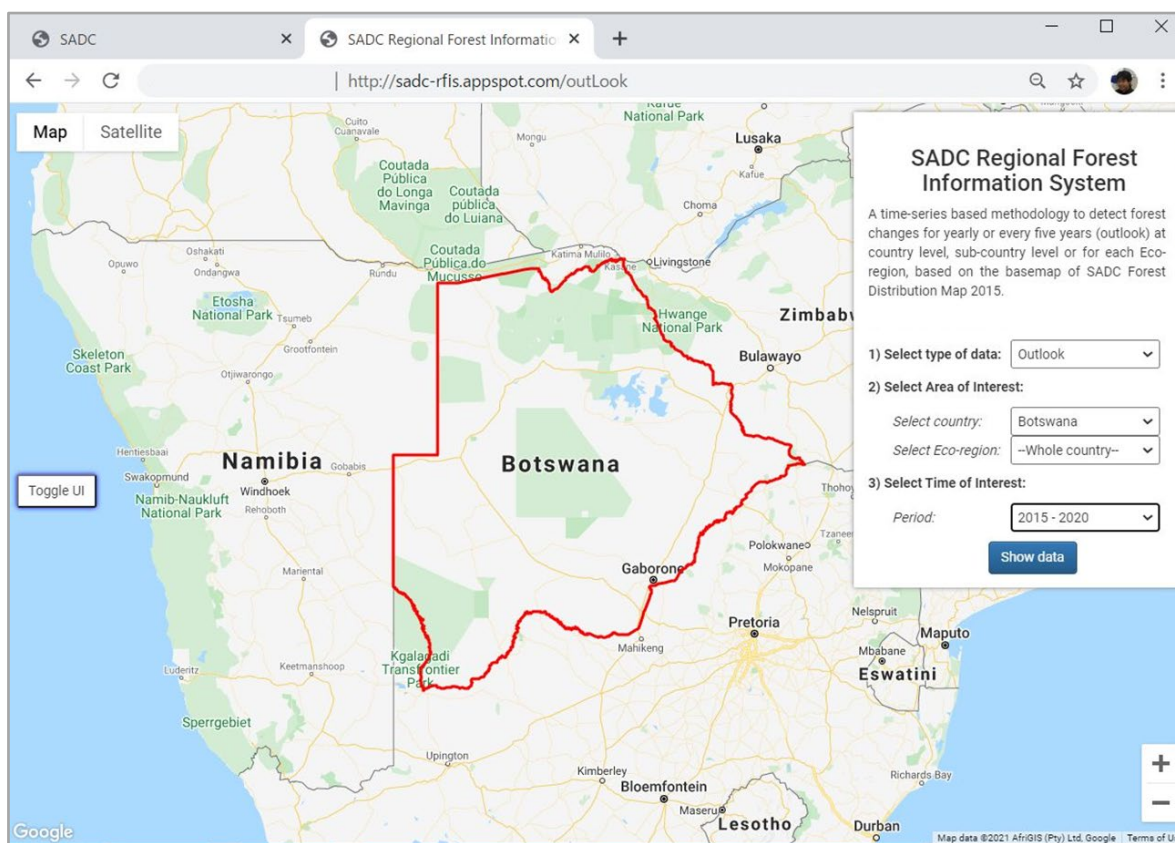


図 5 Google Earth Engine 上に実装した SADC-RFIS インターフェースのイメージ

2.1.1.3 SADC 地域森林情報を公表する

① SADC-RFIS を活用した情報発信 **【A03】** ～ **【A04】**

【A03】 SADC 地域森林情報の公表

SADC 地域森林情報としては、EWG-FIS における協議を通じて、SADC-RFIS のシステム・メニューから【29】の表 6 の区分「システムの主な機能」に示したとおり、SADC 域内の森林に関する ①年次変化、②アウトルックとしての 5 年変化、③任意期間の指定によるカスタム変化の 3 種類の情報を出力表

示できるようにした。なお、ここで出力表示される SADC 地域森林情報の取扱いについては、以下の留意が必要である。

- 森林変化の抽出には衛星画像のピクセル（画素）単位に時系列一貫性を考慮したアルゴリズムを適用し抽出しているが、衛星画像の輝度値の変化を機械的に処理しているため誤抽出（不確実性）も含まれている。そのため、より高い精度で森林変化情報として扱うには、地上で得られたグランドトゥールースを適用し補正する必要がある。

【A04】 成果2、成果3に関する成果品等含めた関連する文書等の RFIS を用いた発信

プロジェクトの成果品を含めた関連文書等の発信については、EWG-FIS における議論のなかで、別途ポータルサイト（Web サイト）を開発することで調整し JCC で承認を得た。開発されたポータルサイトのインターフェースのイメージを図 6 に示す。

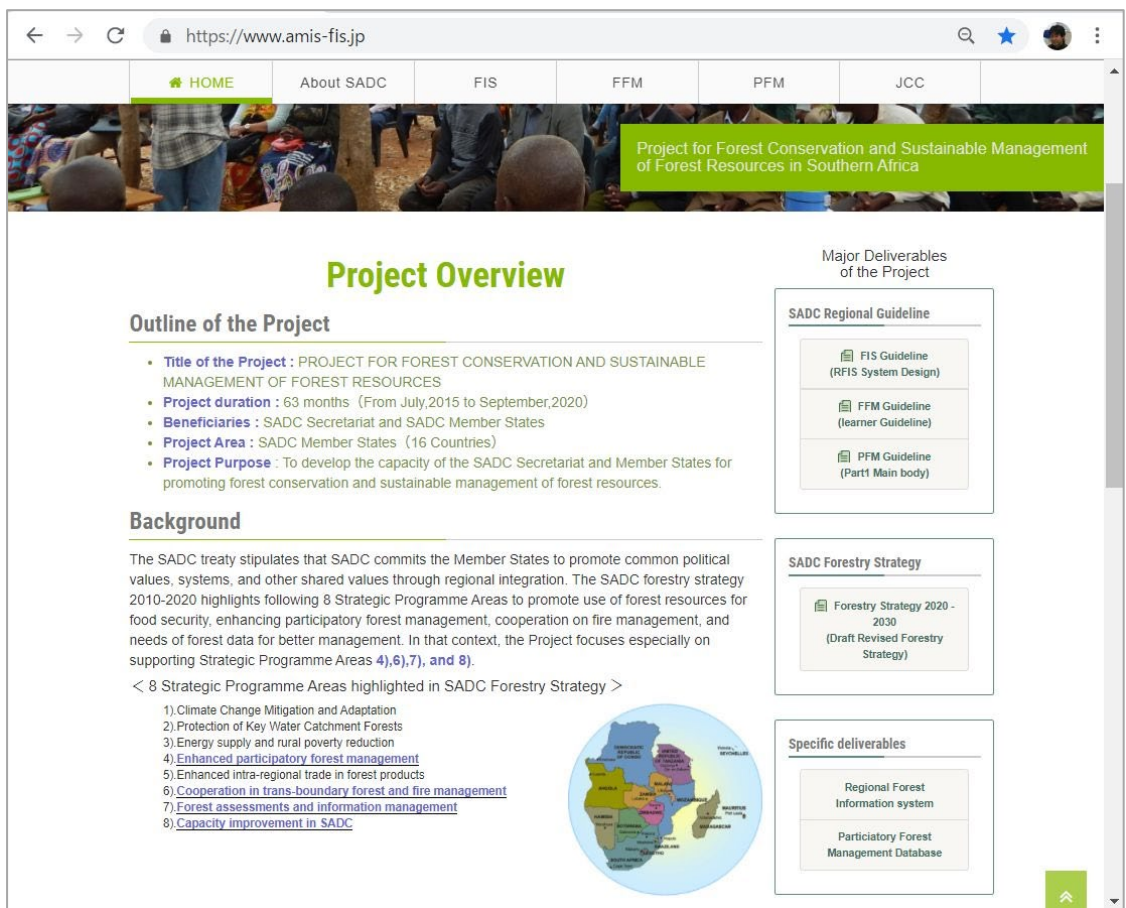


図 6 ポータルサイトのインターフェースのイメージ

② SADC 林業戦略等への貢献 **【A05】** ～ **【A06】**

【A05】 SADC 地域森林概況の年次刊行支援

SADC 地域森林概況の年次刊行については、**【A03】** で記述したとおり SADC-RFIS の機能として「年次変化」出力表示機能を設けた。時系列の光学衛星画像データを用いた森林変化の抽出には誤抽出（不確実性）が含まれることに留意が必要である。各国のグランドトゥールース（地上データ）を用いて検証することが不可欠である。

【A06】 収集した情報の分析及び、SADC 林業戦略その他のプログラムの改訂に関する提言
プロジェクトで収集した情報を分析すると、プロジェクト目標の根幹である現行の戦略文書（SADC Forestry Strategy 2010 - 2020）には以下のような課題があることが判明した。

- 現行の戦略文書（Forestry Strategy 2010 - 2020）の加盟国への周知が不十分。
→ 現行戦略のベースとなる SADC 森林プロトコル（2009 年 5 月に発効）に 16 加盟国中 6 カ国（アンゴラ、コモロ、DR C、マダガスカル、マラウイ、セーシェル）が批准していない状況。
- 戦略文書が意図する内容とそれに対する SADC 事務局の役割への理解が不十分。
→ SADC 森林プロトコルを批准していないマダガスカルでは、2011 年から 2015 年の間に少なくとも 5,000 ton（推定価値 200 億円以上）のローズウッド、エボニーが中国や東南アジアへセーシェル、モーリシャス、モザンビーク等の国々の港を経由して違法に輸出されているなどの課題があり、SADC 事務局による本質的な調整が望まれている。
- 現行戦略が掲げるターゲットが野心的過ぎて、人的リソースやタイムフレームの観点でフィージブルでない。

上記の課題、及び加盟国へのヒアリング結果等を考慮すると、SADC（森林）林業戦略の改訂に際しては、SADC 域内で今後取組む優先分野としては、すくなくとも以下の 4 つの領域にフォーカスすべきことが分かった。

<提言：次期戦略で取組むべき 4 つの重点領域>

- 森林の制度的能力とガバナンス
- 木材と林産物の市場と取引
- 金融投資と民間セクターの関与
- 森林生産システムの保護・再生と持続可能な管理・利用

成果 4 にかかる活動「SADC 食糧自然環境局の調整能力が向上する」では、上記の内容を反映し実際に成果として次期戦略「SADC 森林戦略 2020 - 2030」のドラフトを行った。

2.1.2 森林火災管理分野にかかる活動（成果2）

ここでは、成果2の森林火災管理分野の業務内容、実施方法について「変更計画の業務の作業フロー（図2）」に振られた番号にしたがってとりまとめる。

2.1.2.1 原野火災の予知、拡大回避、消化のための国家・地方政府の活動と能力に関連した、利用可能な情報と技術を統合する

① 域内研修内容の検討、追加調査【14】～【15】

【14】 長期専門家による調査結果の分析、追加調査

<先進的な火災モニタリングツール>

長期専門家によるベースライン調査の結果、アフリカ連合（AU）が調整機関となり、ヨーロッパ連合（EU）が資金を拠出した SADC-MESA（アフリカの安全保障のための環境モニタリング）プログラムの下で開発された先進的な火災情報システム（AFIS）を多くの加盟国が森林火災管理ツールとして使用していることがわかった。AFIS は人工衛星を基にした火災情報ツールで、世界中のユーザーにはほぼリアルタイムの火災情報を提供する。AFIS は、地球観測衛星（MODIS / VIIRS センサー）、天気予報モデル、情報通信技術を使用して、火災の予測、検知、モニタリング、警報、計画、報告機能をユーザーに提供するものである。森林火災をモニタリングするためのもう1つのサービスとして、Global Forest Watch (GFW) も Google が管理する優れたモニタリングのツールとして活用できることが分かった。この Web サイトも AFIS と同様に地球観測衛星（MODIS / VIIRS センサー）を使用して、火災の予測、検知、モニタリング、警報、計画、報告機能をユーザーに提供している。

<越境火災管理にかかる活動のためのパイロット候補地>

長期専門家によるベースライン調査の結果、アンゴラ、ボツワナ、ナミビア、ザンビア、ジンバブエに跨る KAZA-TFCA（カバンゴザンベジ越境保護地域）が、国境を越えた森林火災管理、及び地域住民を森林火災管理に統合するその他の慣行のための活動を実施するのに適した地域の一つということがわかった。なお、本プロジェクトは地域プロジェクトのため、パイロット候補地の選定については、KAZA-TFCA と固定するのではなく地域の多様な地理的条件や地形も考慮し複数の加盟国が裨益するよう留意が必要との指摘を JCC（合同調整委員会）から受けている。

【15】 グループ毎の研修支援内容の検討

森林火災管理の研修について専門家作業部会（EWG-FFM）での要望を踏まえて研修支援内容の検討を行った。森林火災管理の研修内容については、越境火災の有るか無いかの観点からアフリカ大陸に属する大陸国グループ（越境火災ありのグループ）と島嶼国グループ（越境火災なしのグループ）の2つのグループに分け検討を行った。その結果、両グループ共通の研修として、GIS 基礎・応用研修、啓発研修、森林火災管理にかかる総合研修を実施することとした。また、【A17】で検討が必要な越境火災対策に関する隣国間の試験的な MoU の作成研修については、隣国との国境を有しない島嶼国には意味のない研修となるため、この研修はアフリカ大陸に属する加盟国グループのみ行うこととした。なお、島嶼国グループの参加者に対しては、MoU 作成研修の代替案として応急手当研修を実施することとした。

② 域内研修の実施【30】～【32】

【30】 グループ別研修計画の策定 ～ 【31】 研修教材作成と研修実施

上記【15】における検討結果を踏まえて、表8に示す研修計画を策定し森林火災管理（FFM）グループの国・地方政府レベルの域内研修を実施した。

表 8 森林火災管理分野におけるグループ別研修計画（国・地方政府レベル）

区分	実施時期と開催地	研修目的、研修内容等
基礎 研修	2017年11月 ボツワナ／ハボロネ (グループ共通) ※FISグループの第2回基礎研修と合同実施	<ul style="list-style-type: none"> （研修目的）参加者が持続的に（お金をかけず）自国の森林資源のモニタリングが出来るようになる。 （研修内容）無償のデータ（JAXA 全球マップ）とオープンソースのGISエンジン（QGIS）を駆使した森林面積の変化（Gain & Loss）抽出にかかる演習
応用 研修	2018年10月 南アフリカ／ネルスプロイト (グループ共通)	<ul style="list-style-type: none"> （目的）GISエンジン（QGIS）を用いた森林火災関連データの取込みや解析にかかる応用技術を習得する。 （研修内容）①インターネットからの森林火災情報の入手、②FIRMSサイトを活用した火災発生跡地の検出、QGISを用いた解析、③タブレット端末を用いたフィールド情報の収集、衛星画像データの取込み、④タブレット端末を用いた屋外（クルーガー国立公園）でのデータ収集にかかる演習など
啓発 研修	2019年7月 南アフリカ／ネルスプロイト (グループ共通)	<ul style="list-style-type: none"> （目的）参加者が地域住民のための森林／原野火災啓発プログラムを計画・実施するための基礎知識を習得する。 （研修内容）森林／原野火災の啓発にかかる講義及び演習。
試験的 MoU 研 修 【A17】	2019年7月 南アフリカ／ネルスプロイト (大陸国グループのみ)	<ul style="list-style-type: none"> （目的）越境火災管理を効果的に行うためのMoU作成技術を習得する。 （研修内容）2国間の越境火災管理に資するテンプレートを用いたMoU作成にかかる講義及び演習など

区分	実施時期と開催地	研修目的、研修内容等
応急手当研修	2019年7月 南アフリカ/ネルスプロイト (島嶼国グループのみ)	<ul style="list-style-type: none"> （目的）火災発生時の実践的な応急手当の方法を習得する。 （研修内容）応急手当の方法に関する講義及び演習など
林野火災総合研修	2019年11月 レソト/マセル (グループ共通)	<ul style="list-style-type: none"> （目的）森林火災管理にかかる ICS（現場指揮システム）と GIS エンジン（QGIS）を用いた応用技術を習得する。 （研修内容）①森林火災管理にかかる ICS（現場指揮システム）の講義及び演習、②応用研修で実施したタブレット端末を用いた屋外（Ts'ehlanyane 国立公園）でのデータ収集演習のフォローアップ演習



左：現場指揮システム（ICS）研修における実習（於：マセル）

右：高地でのタブレット端末を活用した野外演習（於：Ts'ehlanyane 国立公園）

写真 レソト国での林野火災総合研修の様子

【32】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善

大陸国と島嶼国のグループ共通の GIS 基礎研修については、FFM グループも火災管理に GIS を活用する機会が増えているため GIS の基礎的な技能を習得したいと EWG-FFM で出された意見を尊重し、FIS グループと合同による研修を行った。ところが、実際に FIS グループとの合同研修を実施した結果、森林火災管理グループの参加者は通常業務に GIS を使用しているものが 4 割以下であり、また、FIS グループの参加者と技術レベルに差があること、内容的にもより多くの火災管理に資するプログラムを望むとの意見が出された。そのため、GIS 応用研修について当初は基礎研修と同様に FIS グループとの合同研修を予定していたが、FFM グループ参加者の意向を汲み、GIS 応用研修は FFM グループ単独で実

施することに変更した。研修内容自体も表 8 に示したとおり、より森林火災管理に資する内容に改善を行った。

2.1.2.2 農村の人々の活動と能力を森林火災管理に統合化する

① 域内研修内容の検討、追加調査【A07】～【A08】

【A07】長期専門家による調査結果の分析、追加調査

長期専門家によるベースライン調査の結果、地方政府／コミュニティ向けの計画火入れトレーニングが南アフリカ国のネルスプロイトにある Kishugu Training (Pty) Ltd により提供されていることが分かった。このトレーニングはもともと、南アフリカ政府によって実施された「Working on Fire」スキーム用に設計されたものであるが、これが SADC 域内の乾燥・半乾燥林の統合型森林火災管理を強化するために有効であることが分かった。

【A08】研修支援内容の検討

SADC 森林戦略（2010-2020）では、広域火災管理活動の項目として「予防火入れなど火災管理のためのルール、法整備」が挙げられ、また、成果 2 に係る出口戦略では「能力強化に主眼を置き、政府レベル・住民レベルともに、火災予防に重点をおく」とされている。これらと【A07】の調査結果を考慮し、森林火災管理の予防ステージに関する研修として、計画火入れ研修の実施を検討した。

② 域内研修の実施【A09】～【A11】

【A09】研修計画の策定 ～【A10】研修教材作成と研修実施

上記【A08】における検討結果を踏まえて、表 9 に示す研修計画を策定し森林火災管理（FFM）グループの地域住民レベルの研修を実施した。

表 9 森林火災管理分野における研修計画（地域住民レベル）

区分	実施時期と開催地	研修目的、研修内容等
計画火入れ研修 第 1 回	2017 年 7 月 南アフリカ／ネルスプロイト	<ul style="list-style-type: none"> （目的）参加者の計画火入れ実践能力の向上、及び FFM ガイドラインへの知見の反映 （研修内容）①計画火入れの計画（講義）、②計画火入れの実施、チーム活動の調整、計画火入れの仕上げ（講義）、③ビーター、散水用具、風速計等の器具の使用方法、計画図の作成にかかる演習、④火入れリーダーを決めるための計画火入れの演習など

区分	実施時期と開催地	研修目的、研修内容等
計画火入れ研修 第2回	2017年8月 南アフリカ／ネルスプロイト	<ul style="list-style-type: none"> （目的）参加者の計画火入れ実践能力の向上、及びFFMガイドラインへの知見の反映 （研修内容）①計画火入れの基本（講義）、②計画火入れの計画、リスク管理（講義）、③計画火入れ実施（着火、散水、放水、消火作業）にかかる演習、④風速計の使用法、火入れ計画地の調査方法にかかる演習など



左：計画火入れ理論の屋内学習、右：計画火入れの野外演習

写真 南アフリカ共和国での計画火入れ研修の様子

【A11】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善

計画火入れの演習は、火入れが許可される FDI の条件（気温、風速、湿度）を満たす必要があり、第1回研修、第2回研修とも予定された3日間のうち、その条件を満たしたのは1日のみだった。計画火入れ研修において実際に火入れが体験できるかどうかは極めて重要であるが、気象条件が満たされなければ研修期間中に実際の火入れ体験ができない場合もあり得ることが課題である。ロジ面の制約に左右される可能性はあるが、今後、火入れ作業を含む研修を検討する場合には、火入れ条件を満たす最適期（5月から6月）を優先して研修計画を策定することが肝要である。

2.1.2.3 統合森林火災管理のための国家行動計画及び越境行動計画を開発/改良する

① SADC 地域森林火災管理（RFFM）ガイドライン案の作成 **【A15】 ~ 【A17】**

【A15】 必要な情報、資料の整理

SADC 地域を中心として既存の森林火災管理にかかるガイドラインの情報を収集、参考とし、図7に示す森林火災管理のステージとして啓発・予防、検知・消火、回復の3ステージを想定しこれに越境火災管理を加えた大分類のもと、SADC 地域森林火災管理（RFFM）ガイドライン策定に必要な細分項目を整理した。

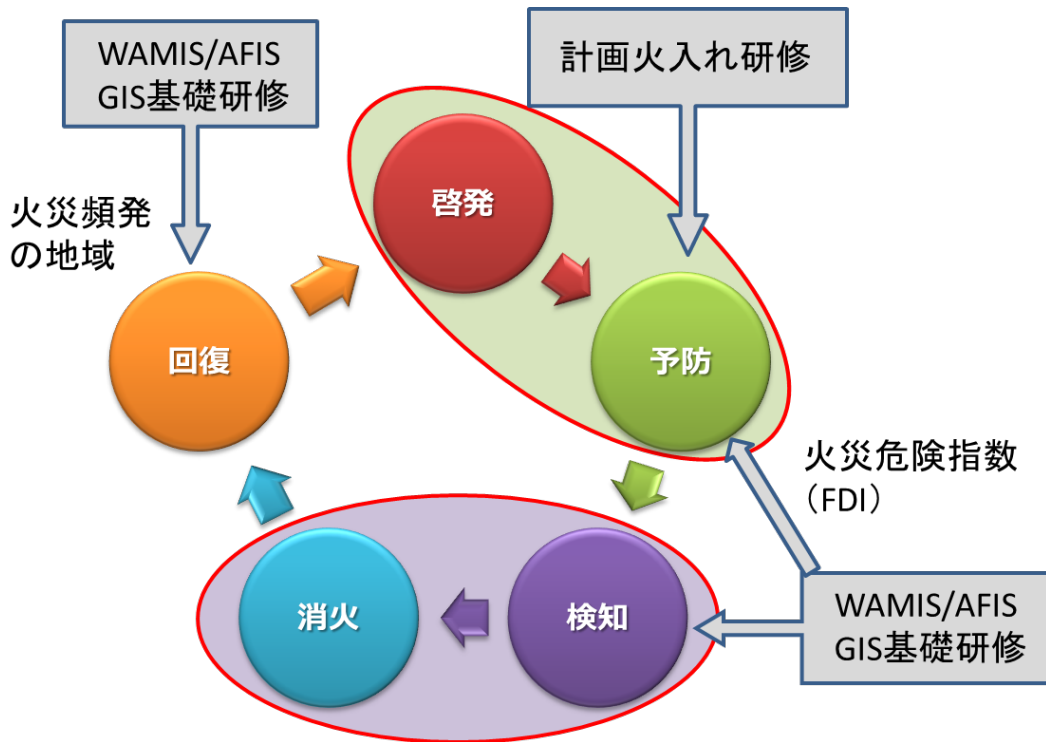


図7 森林火災管理の各ステージのイメージ

なお、RFFM ガイドラインの策定は、【A18】に示す森林火災管理分野の専門家作業部会（EWG-FFM）で内容を吟味、検討する形で進められた。

【A16】 SADC-RFFM ガイドライン案の作成

SADC-RFFM ガイドライン案の作成は、南アフリカの Kishugu Training (Pty) Ltd に現地再委託を行い乾燥、半乾燥地域における原野火災管理にかかる技術的なアドバイスを受けながら、【A18】に示す EWG-FFM で内容を吟味、検討する形で進められた。ガイドライン案には、SADC 加盟各国の EWG-FIS 参加者から提出のあった各国火災管理の事例についても別冊としてとりまとめた。各国事例は、アンゴラ、DRC、エスワティニ、レソト、マダガスカル、マラウイ、モーリシャス、モザンビーク、南アフリカ、タンザニア、ジンバブエの 11 カ国について、森林火災管理の予防、防火、消火、回復、越境火災の観点から構成されている。

【A17】 越境火災対策に関する隣国間の試験的な MoU 作成研修の実施

越境火災対策に関する隣国間の試験的な MoU 研修を森林火災管理にかかる啓発研修と合わせた一連の活動として島嶼国を除く大陸国グループの参加者を対象に南アフリカ国ネルスプロイトにて実施した。研修の目的、内容は表 8 に示したとおりである。

なお、【14】の「長期専門家による調査結果の分析、追加調査」でも述べたとおり、本プロジェクトは地域プロジェクトのため、地域の多様な地理的条件や地形も考慮し複数の加盟国が裨益するよう留意が必要との指摘を JCC（合同調整委員会）から受けた。これに伴い、大陸国グループを対象とした上記の MoU 作成研修に加えて、国土が山地・丘陵地で構成されているレソト国において、森林火災管理にかかる総合研修の一環として同国ツェサニャーネ（Ts’ehlanyane）国立公園の中でタブレット端末を活用した野外研修も実施された。

② SADC- RFFM ガイドラインの最終化 **【A18】 ~ 【A19】**

【A18】 ガイドライン案に関する域内 WS の実施、結果のとりまとめ

【A19】 上記を踏まえた SADC- RFFM ガイドラインの最終化

RFFM ガイドラインの策定は、表 10 に示す森林火災管理分野の EWG-FFM を開催し再委託先の Kishugu Training (Pty) Ltd からアドバイスを受けつつ、内容を吟味、検討する形で最終化とりまとめを行った。

表 10 森林火災管理分野における域内 WS（EWG-FFM）の実施

区分	実施時期と開催地	専門家作業部会（EWG-FFM）の開催目的、内容等
第 1 回 EWG - FFM	2016 年 11 月 南アフリカ／ヨハネスブルグ ※第 1 回 EWG-FIS と合同開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）RFFM ガイドラインの目次案の検討、森林火災管理（FFM）グループの域内研修内容へのコンセンサス醸成等 （内容）①火災管理のステージを加味した RFFM ガイドラインの目次構成の検討、②ガイドライン作成の全体スケジュール、③計画火入れなど能力強化研修プラン案の説明、コンセンサスの醸成、④2017 年度のワークプランの合意など
第 2 回 EWG - FFM	2017 年 11 月 ボツワナ／ハボロネ ※第 2 回 FIS/FFM 基礎研修との連続開催 ※第 2 回 EWG-FIS と合同開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）RFFM ガイドライン目次の最終化、2018 年度の域内研修内容へのコンセンサス醸成 （内容）①RFFM ガイドライン目次の検討、②ガイドラインに掲載する各国の優良事例候補の検討、③2018 年度の域内研修内容のとりまとめ、④2018 年度のワークプランの合意など

区分	実施時期と開催地	専門家作業部会（EWG-FFM）の開催目的、内容等
第3回 EWG - FFM	2018年11月 南アフリカ／ネルス プロイト ※FFM 応用研修との 連続開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）RFFM ガイドライン内容のブラッシュアップ、2019年度の域内研修内容へのコンセンサス醸成 （内容）①RFFM ガイドライン各ステージ別の内容の検討、②2019年度の域内研修内容のとりまとめ、③2019年度のワークプランの合意など
第4回 EWG - FFM	2020年2月 ボツワナ／カサネ ※ナミビアへのスタ ディーツアー含む ※第4回 EWG-FIS と合同開催	<ul style="list-style-type: none"> （目的）RFFM ガイドラインの最終化、越境火災管理の現場視察による実情の理解、FFM 分野の活動総括など （内容）①RFFM ガイドラインの要約版含めたとりまとめ、②FFM 分野の活動総括、③野外学習（ナミビア／カティマムリロの越境火災管理の現地視察）、④各国によるレゼンテーション（FFM/FIS 研修で得た知見を今後各国でどの様に活用するか）など



第1回 EWG-FFM : FFM/FIS 両グループの共通セッション（南アフリカ／ヨハネスブルグ）



第2回 EWG-FFM : FFM ガイドライン目次案の検討（ボツワナ／ハボロネ）



第3回 EWG-FFM : FFM ガイドライン内容の検討（南アフリカ／ネルスプロイト）



第4回 EWG-FFM : FFM ガイドラインの最終化にかかる検討（ボツワナ／カサネ）

写真 EWG-FFM 開催の様子

2.1.3 参加型森林管理分野にかかる活動（成果3）

ここでは、成果3の参加型森林管理分野の業務内容、実施方法について「変更計画の業務の作業フロー（図2）」に振られた番号にしたがってとりまとめる。

2.1.3.1 参加型森林管理の優良事例と教訓を共有・学習する

① 域内外における研修内容の検討、追加調査【A20】

【A20】長期専門家による調査結果の分析、追加調査

第1回JCCにおいて参加者から、各国の参加型森林管理の優良事例・教訓を共有・学習する前に、まず各国の参加型森林管理にかかる政策や実情を把握することが必要との指摘がなされ、それらを目的とした調査を行うことが決定された。調査は、2016年1月から7月に長期専門家が各国を訪問し、本プロジェクトのJCC/EWGメンバー、森林行政機関、民間セクター、NGO等に聞き取りをする形で進められた。調査結果は表11に示すとおりである。

表11 調査結果概要（SADC加盟国の参加型森林管理にかかる取組み）

加盟国	調査報告要旨
ボツワナ	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Forestry Department. Botswana NFMS Project. 他 報告要旨：住民参加型（Community Based Natural Resource Management：CBNRM）の活動は野生動物と観光分野で実績がある。一方、特用林産物（NTFP）の活用と地域の生計向上はマーケティングが課題であり、周辺国からの知見共有が必要。
コンゴ民主共和国	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Forest Inventory Department, Ministry of Environment. WWF. 他 報告要旨：REDD+の文脈のもと、さまざまなドナーのプロジェクトが進行中。地域住民による活動としては、木炭生産と農作物を利用した農民によるアグロフォレストリープロジェクトが首都近郊で実施されており視察。
レソト	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Ministry of Forest. Ministry of Environment. Meteorological authority. 他 報告要旨：1970年代に設立された国有林が民間に払い下げられている。国土全体が高標高地にあるため大規模な侵食が発生し、その対策が求められている。
マダガスカル	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：Andasibe National Park. Saha Maintsoanala Research Park. Ministry of Environment, Forest. 他 報告要旨：国際/国内NGOが地域住民を巻き込んで焼畑耕作の代替農法の普及と生物多様性保全プロジェクトを積極的に実施している。住民の生計向上は、土壌侵食対策と併せて実施されているケースが多い。
マラウイ	<ul style="list-style-type: none"> 主な訪問先：USAID. Department of National Park and Wildlife. Department of Forestry. Liwonde National Park. Liwonde Forest reserve. 他 報告要旨：薪炭生産のための違法伐採と人口増加に伴う農地拡大による森林減少が大きな課題（90年代の森林減少は50 km³/年であったが、2000年からの10年で179 km³/年に加速。）。ベネフィットシェアリングに代表される資金メカニズムの事例があり、参加型管理の優良事例として他のSADC加盟国へ共有できる。

加盟国	調査報告要旨
モーリシャス	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Ministry of Agro Industry and Food Security. Plaine Sofia Nature Walk Visitor Center. Black River National Park. 他 • 報告要旨：他の SADC 加盟国で見られる森林減少の諸問題が存在しない極めて異例な国。森林行政は生物多様性保全が重要課題で、それが即ち政府の重要課題となり、そのため資金面でも問題が少ない。また、森林を市民のレクリエーションと教育に供する政策が徹底されている。同島本来の動植物相が失われていることが主な課題。
モザンビーク	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：SDAE Mabalane Office. Chave Community (CFC-MABALANE ONE FOREST PJ). Massingir Dam. University of Eduardo Mondlane. 他 • 報告要旨：森林率が 50%と他の SADC 加盟国に比べ高い。日本の 2 倍の国土に 2000 万人が分散しているため森林への減少圧力が低い。また、スワジランドとの国境地域では、代替生計を導入し森林保全を図られている。現実的な伐採権制度が整備され、森林コンセプションの利益の 20%がコミュニティに還元させる仕組みが作られている。
ナミビア	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：WWF. NACSO (Namibian Association of Community Based Natural Resource Management Support Organizations). IRDNC (Integrated Rural Development and Nature Conservation) . Ministry of Agriculture. 他 • 報告要旨：コミュニティによる自然資源管理 (CBNRM) の取り組みが先進的。NGO や民間企業が参画した NTFP 活用が特徴的で、森林局による生産支援だけでなく、マーケティングや販路の確保といったバリューチェーンを形成していることが特徴。また、地域住民の伝統的な知見をとり入れた参加型管理区域が設けられ、一般の観光客が猟銃を用いた狩猟を行えるなど生計創出のための特異なビジネスモデルを有する。
南アフリカ	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. South African National Space Agency. 他 • 報告要旨：参加型森林管理については持続性がないことが課題。民間の林業セクターでは、地域住民は主に作業労働者として関与している。
エスワティニ (旧スワジランド)	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Ministry of Tourism and Environmental Affairs. JICA-UNDP project. 他 • 報告要旨：森林と農地の土地利用上の対立、住民への森林保全のためのインセンティブ提供、植林地や植林木の所有権の確立等が森林管理上の課題。民間林業セクターでは、地域住民は主に作業労働者、消防/消火パトロール要員、木材生産者として関与している。TFCA (Trans Frontier Conservation Area) に位置するコミュニティが、国際 NGO の支援の下で活動しているケースが報告されている。
セーシェル	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Principle Secretary (Energy and Climate Change). Ministry of Environment, Energy and Climate Change. Seychelles National Park Authority, 他 • 報告要旨：森林に生計の全てを依存する住民が存在せず、コミュニティフォレストリー概念が存在しない。入場料収入の全てが保護区管理に向けられる事例を視察。民間企業との連携した先駆的な森林保全事例が複数存在する。
タンザニア	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Forest Development, Ministry of Natural Resources and Tourism. Kisarawe Environmental Committee. NGO Mjuimita. East Africa Community 他 • 報告要旨：他 SADC 諸国に先駆け、森林管理の権限をコミュニティへ移譲した国。官民共同の森林管理、土地所有権の明確化をいち早く国家森林政策に取り入れ、それに合わせた法制度を整備。更にそれらが現場レベルで稼働している。アルーシャの林業専門教育機関 (FTI) は高い能力を有し、域内研修の有望な現地リソースである。

加盟国	調査報告要旨
ザンビア	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Department of National Parks and Wildlife Service. Zambia Environmental Management Agency. Luangwa Baobab Community Enterprise Project. 他 • 報告要旨：約 40 年ぶりに森林法が改正され、コミュニティフォレスト推進のための法整備がなされたが、一方で森林から住民への便益還元のプロセスが不明のまま。干ばつ時の代替生計手段として、また電力不足による需要の増加に伴い、違法な炭焼きが拡大。周辺国との炭焼きに対する法令の違いもあり、対応に苦慮している。
ジンバブエ	<ul style="list-style-type: none"> • 主な訪問先：Ministry of Environment, Water and Climate. Botanical Garden. 他 • 報告要旨：森林管理のレベルが他国に比べ一段飛びぬけている。ハラレ南西 250 k m の位置のマフンガブシ森林保護区を訪問し、手つかずのミヨンボ林を視察。8つのコミュニティが森林資源と適切に共存しており、森林面積の減少は見られない。



首都向けの木炭生産現場 (DRC)



古タイヤによる護岸工 (レソト)



改良かまどの生産販売 (マダガスカル)



森林総局での協議 (モザンビーク)



クラフトショップ (ナミビア)



森林局の苗畑場 (セーシェル)



写真 長期専門家による現地調査

② 域内研修の実施【A21】～【A23】

【A21】研修計画の策定

長期専門家の現地調査結果を受けて参加型森林管理分野の研修計画が検討された。その結果、参加型森林管理分野では、「域内研修」と「域外研修」を実施することが決定された。域内研修は、各国の優良事例を学習することを目的とし、専門家作業部会（EWG-PFM）と併せて開催すること、域外研修は、アジアの先進事例を学習することを目的に2017年2月にタイ国で開催することが決定された。

参加型森林管理分野の研修にかかる基本方針は以下のとおりである。

- 域内研修：SADC 域内の優良な参加型森林管理プロジェクトの知見を学習・共有する。
- 域外研修：SADC 域外における参加型森林管理の基本原則と先進事例を学ぶ。

第1回域内研修と域外研修は、長期専門家によって企画、主催されたが、2017年5月開催の第3回EWG-PFM以降の専門家作業部会、及び域内研修はコンサルタントチームが主体となって実施することとなった。そのため、域内研修の開催に当たっては、コンサルタントチームは開催候補国を事前に訪問し、受け入れ態勢等を調べる追加調査を実施することとなった。また、第2回EWG-PFMにおいて、一部の加盟国のみが裨益するパイロット活動（【A31】～【A33】）は、全加盟国への公平性に関するSADCの理念に反するため活動中止となり、第3回JCC（2017年4月）での承認を経て、以下の代替活動を行うことに活動内容が変更になった。

- PFM 優良事例データベース（以下、SADC PFM DB）の作成（図8の③）
- SADC PFM DB の操作研修の実施（図8の④）
- スキルアップ研修の実施（図8の⑤）
- アクションプラン作成（プロジェクトの出口戦略として実施）（図8の⑥）
- 既存の森林・環境分野の外部資金ソースについてのガイダンス（図8の⑦）
- 各国の研修参加者を1名から2名に変更

上記の代替活動を含む参加型森林管理分野の活動内容を整理したイメージを図8に示す。

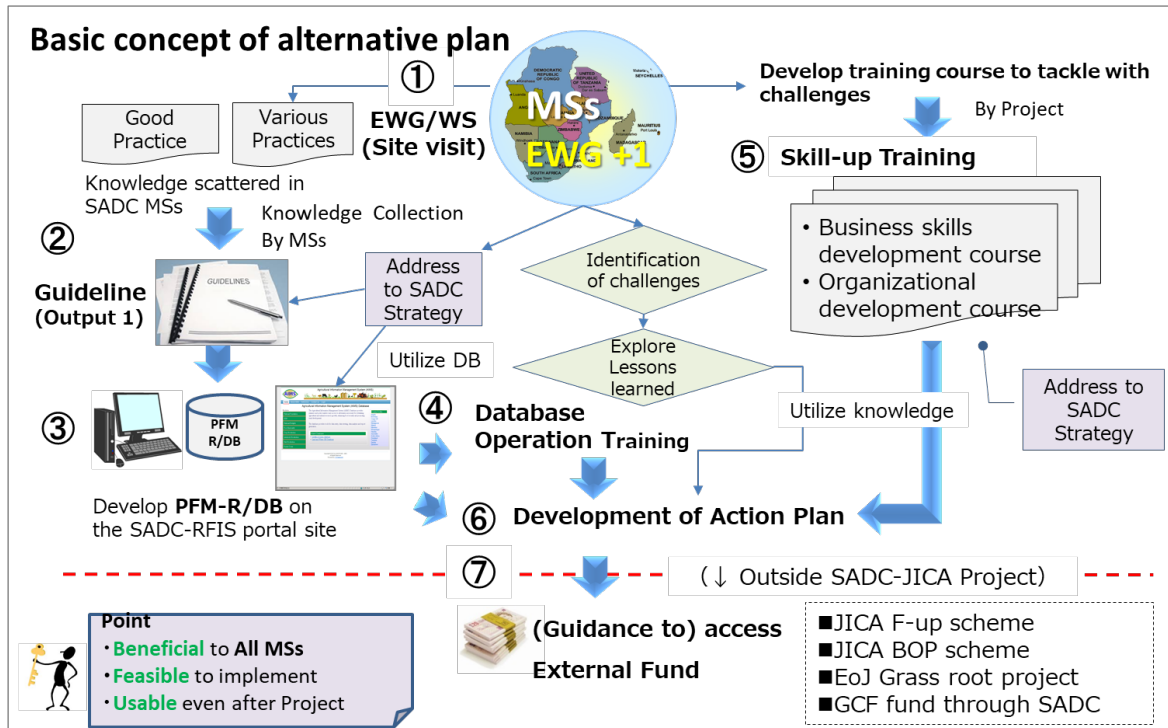


図 8 代替活動を含む参加型森林管理分野の活動イメージ

【A22】 研修教材作成と研修実施

上記【A21】で検討した研修計画にしたがって、参加型森林管理分野の域内研修、域外研修が実施された。各研修の結果は表 12 に示すとおりである。各回の研修目的や内容、視察先、開催国などは、毎回 EWG-PFM メンバーと協議し、参加者のニーズ、現地の受入体制、各国視察事例の進捗状況、開催時の治安状況などを勘案した上で決定した。

表 12 参加型森林管理分野の研修結果

区分	実施時期と開催地	研修目的、視察先機関等
域内研修	2016年12月 第1回 EWG -PFM タンザニア/モシ	<ul style="list-style-type: none"> 政府の森林政策をサポートし、政府及び各国ドナーから支援を受けた NGO の活動を学ぶ。 NGO MJUMITA : 同国森林政策（地方分権化と参加型管理）の実施主体として 1995 年に発足し、2007 年に NGO 登録がなされる。
域外研修	2017年2月 第2回 EWG -PFM タイ	<ul style="list-style-type: none"> アジアの参加型森林管理の先進事例を学ぶ。 参加型森林管理の基本原則を座学で学び、次いでタイ国内の参加型森林管理事業を視察。 JICA と協力関係にある Regional Community Forestry Training Center for Asia and the Pacific (RECOFTC)に研修を委託。
域内研修	2017年10月 第4回 EWG- PFM タンザニア /アリュエシヤ	<ul style="list-style-type: none"> SADC 域内の林業専門教育機関の活動を学ぶ。 視察先 : Forestry Technical Institute, Olmotonyi (FTI) 村民、小規模 NGO、行政による湖畔レクリエーション施設の共同運営事例を学ぶ。

区分	実施時期と開催地	研修目的、視察先機関等
		<ul style="list-style-type: none"> 視察先：Duluti Catchment Forest Reserve
	2018年9月 第5回 EWG-PFM マラウイ/セドエ	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民による村落林経営の優良事例を学ぶ。 Sendwe Village：地域住民による村落林の回復事例。外部から資金援助を受けず、養蜂による収益で活動を長期継続している。 JICA・Dzalanyama 森林保全事業：水源林保全のための民間基金を設立し、認証マークの普及活動を行っている。EWGで紹介。
	2019年11月 第6回 EWG-PFM ボツワナ/レララ	<ul style="list-style-type: none"> 参加型森林経営に適した組織運営の在り方を学ぶ。 Kgetsi ya Tsie Women Resources Enterprise Community Trust (KyT)：女性グループによる NTFP 生産組合。市場に合わせた商品開発を行い、少人数の管理グループによる組織運営を実施。

注1：研修参加者：第1,2回 EWG-PFM は原則各国1名。第4-6回 EWG-PFM は各国2名に変更。

注2：第3回 EWG-PFM（南アフリカ/ヨハネスブルグ）は専門家作業部会の開催のみで域内研修なし。



第2回 EWG-PFM、タイ：
改良カマド製造の NGO



第4回 EWG-PFM、タンザニア：
Duluti Catchment Forest Reserve



第5回 EWG-PFM、マラウイ：
Sendwe 村の住民が管理する保全林



第6回 EWG-PFM、ボツワナ：
KyT 女性グループのマルーラオイル製造所

写真 域内研修の様子

【A23】 研修レビュー及び次回研修へ向けての内容改善

上記【A21】で述べたとおりパイロット活動（【A31】～【A33】）が中止となり、代替活動を行うこととなった。代替活動のそれぞれについて、内容を以下に示す。

A) PFM 優良事例データベース（以下、SADC PFM DB）の作成（図8の③）

本プロジェクトで収集した各国の参加型森林管理事業の情報をプロジェクト終了後も関係者間で共有・閲覧可能とするため、それらの情報を格納したデータベースシステムを開発した。同システムの概要は以下のとおりである。

- 目的：加盟国の優良な PFM 事業の知見を共有するためのツール
- 主な格納データ：加盟国の PFM 事業情報（86 事業）
- DB システム管理者：EWG- FIS メンバー
- DB コンテンツ管理者（登録、削除、修正）：EWG- PFM メンバー
- 運用方針：プロジェクト終了後は、上記管理者が情報を更新する
- 閲覧対象者：制限なし
- サーバー設置場所：SADC 事務局（ボツワナ国ハポロネ）
- URL：<https://www.amis-fis.jp/hppfmD/pfmD.html>

同システムの開発は、第4回 EWG- PFM（2017年10月）から開始された。同 EWG- PFM では、システムの目的と完成イメージ、作業スケジュール、引渡し後の運営方法などの説明が行われた。また、システムのインターフェースと格納コンテンツについて、EWG -PFM メンバーが検討を行った。次の第5回 EWG- PFM では、第4回 EWG PFM の検討結果を反映させた試作システムを用いて、アカウント登録、データ入力、検索などの基本操作について EWG- PFM メンバーに実際に体験して貰い、改善点の洗い出しを行った。さらに次の第6回 EWG- PFM では、完成形に近いシステムを用いてのシステム操作研修が実施された。操作研修の後、システムの仕様と改善点について再度議論が行われた。その結果、一部の国から自国の森林区分を入力できる仕組みにして欲しいとの要望が出され、備考欄で一部の情報を追記できるよう改良することなどが協議された。

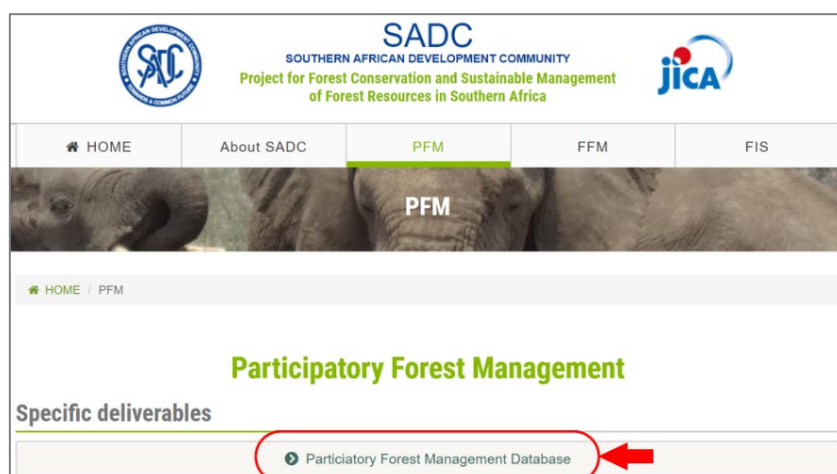


図9 SADC PFM DB へのアクセス画面（ポータルサイト）

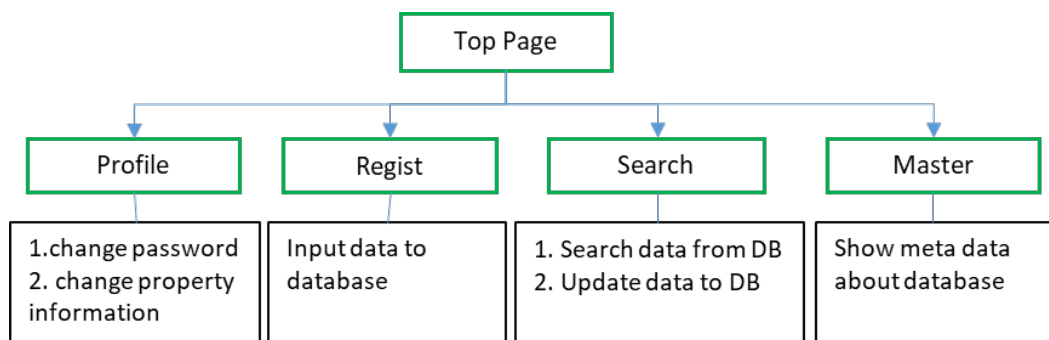


図 10 SADC PFM DB の基本構造

表 13 SADC PFM DB の主要格納情報とその仕様

Contents		Type	Mandatory	length limit
Name of the Project		Input	Y	200
Country		One-select	Y	-
keywords		Input	Y	-
Reporting person	Name	Input	Y	50
	Organization	Input	Y	200
	Email	Input	Y	50
Forest type		One-select	Y	-
Type of benefit	Ecological benefit	Multi-select	Y	-
	Economic benefit	Multi-select	Y	-
	Social and cultural benefit	Multi-select	Y	-
	Other benefit	Input	N	200
Governance	Policy and legislation	Multi-select	Y	-
	Forest type (Political)	One-select	Y	-
	Land tenure	One-elect	Y	-
	Stakeholder coordination	Multi-select	Y	-
Implementing Organization	Name	Input	N	100
	Postal Address	Input	N	200
	Email	Input	N	50
	Tel	Input	N	50
	Web URL	Input	N	200
Implementing place		Input	Y	200
Implementing Period	Start	Input	N	Year
	End	Input	N	Year

Contents		Type	Mandatory	length limit
Forms of participation		One-select	Y	—
Funding sources		Multi-select	Y	—
Practices	3.1 Major Activity	Input	Y	150
	3.2 Note	Input	N	200
Picture	Number/ID	Select	N	1 M
	Explanation	Input	N	-
	Number/ID	Select	N	1 M
	Explanation	Input	N	-
	Number/ID	select	N	1 M
	Explanation	Input	N	-

B) SADC PFM DB の操作研修の実施 (図 8 の④)

前述 A) の SADC PFM DB のシステム開発に合わせ、第 6 回 EWG -PFM(2019 年 12 月)でデータベース操作研修を実施した。その目的は、SADC PFM DB の操作方法とプロジェクト終了後のシステムの運営方法を EWG- PFM メンバーに技術移転することである。本研修は、まず第 5 回 EWG -PFM での議論をレビューし、次いでシステムの改良点と基本構造の解説、操作方法の指導、参加者による実習という順に実施された。本研修の主なカリキュラムは、以下のとおりである。

- インターネットに接続してのログイン方法：URL、アカウント、パスワード設定
- データ (PFM 事例コンテンツ) の登録、修正の方法
- 登録情報 (コンテンツ) 修正のためのルール (プロトコル) 設定
- 登録情報 (コンテンツ) の検索・閲覧方法
- 必要な情報の抽出にかかる演習

C) スキルアップ研修の実施 (図 8 の⑤)

PFM に必要な専門知識を学ぶことを目的とし、スキルアップ研修が実施された。研修の概要は以下のとおりである。

Marketing Analysis for PFM

- Elementary Economics and Principles of PFM enterprises
- Market Assessment of Potential Forest Product and Services
- Value Chain Analysis and Strategic Alliance Development for PFM enterprises
- Basic bookkeeping for PFM enterprises
- Enterprise development Plan

Organization Management for PFM

- Purpose of Project/Organization Management for PFM
- Basic Characteristics and Cultural Environment of Project/Organization for PFM

- Approaches of Project/Organization Management for PFM
- Organization Management and Issues related to Community Forestry Activities

研修テーマは第2～4回 EWG -PFMで協議の上、決定した。また、研修講師は長期専門家が実施した現地調査で SADC 域内の森林・林業専門教育機関として評価の高かったタンザニアの Forestry Training Institute, Olmotony (FTI) に依頼した。研修後にはアンケート形式での評価を行った。アンケートの回答は、参加 24 名のうち 21 件回収でき、「適切な研修であった」との回答が大勢を占めた。また、FTI の講師陣に対しても高い評価が得られた。



写真 スキルアップ研修の様子

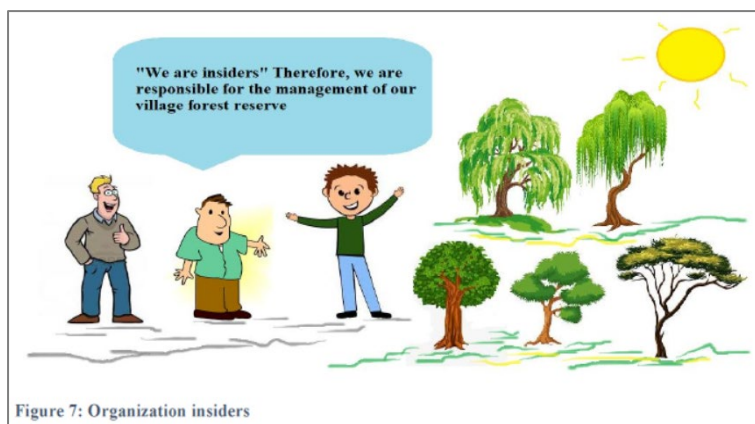
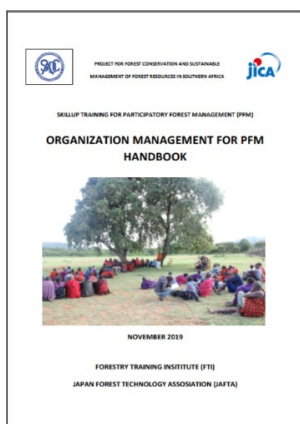


図 11 スキルアップ研修テキスト（左：表紙、右：挿入イラスト例）

- D) アクションプラン作成研修（プロジェクトの出口戦略として実施）（図 8 の⑥）
- E) 既存の森林・環境分野の外部資金ソースについてのガイダンス（図 8 の⑦）

D)と E)は、PFM 活動に関連が深いため、パイロット活動の代替活動として列挙したが、これはプロジェクトの出口戦略の一環で実施した活動のため、【A37】に記載する。

2.1.3.2 参加型森林管理の専門家作業部会を活性化する

① 専門家作業部会の設置・開催支援【A24】～【A25】

【A24】 PMU において、専門家作業部会の設置方法について検討

第1回 JCC において、森林情報システム、森林火災管理、参加型森林管理の各分野の活動主体として専門家作業部会 (Expert Working Group : EWG) を設置することが決定された。参加型森林管理分野の専門家作業部会 (EWG- PFM) の仕様概要を表 14 に示す。

表 14 参加型森林管理分野の専門家作業部会 (EWG- PFM) の仕様

区分	仕様
名称	• Expert Working Groupe on Participatory Forest Management (EWG PFM)
役割	<ul style="list-style-type: none"> • 成果 3 に係る活動の計画と実施、評価 • ガイドライン作成のための叩き台作成、ガイドライン作成のためのトピックの提供、JCC への成果報告 • パイロット活動の計画案選定と実施のための支援 • 参加型森林管理に係る技術的課題の検討
メンバー	• 参加型森林管理専門の森林官 (2 名/国)
開催	<ul style="list-style-type: none"> • 原則年 1、2 回 (PMU の提言、必要性等により追加開催も可) • 計 7 回開催予定 (2017 年 2 月時点での PMU 案)
その他	<ul style="list-style-type: none"> • 事業終了までに SADC 内の正式な手続きを経て Specialist Working Group」(以下「SWG」) へ組織改編・移行する。 • SWG は、作成する PFM ガイドラインを事業終了後に実践する役割を担う。

【A25】 専門家作業部会の構成メンバー、開催方法、開催時期等に係る検討

参加型森林管理分野では計 6 回の専門家作業部会 (EWG-PFM) を開催した。各 EWG-PFM の概要は、表 15 に示すとおりである。EWG-PFM は、SADC 加盟国相互の参加型森林管理の知識を学習・共有することを目的にワークショップ形式で進められた。また、毎回、優良な参加型森林管理事業を視察し、そこで得られた知見を PFM ガイドライン (以下、SADC PFM GL) 案や PFM 優良事例データベース (以下、SADC PFM DB)、アクションプラン等に反映させることとした。

表 15 参加型森林管理分野の専門家作業部会 (EWG- PFM) の活動内容

区分	EWG-PFM の主な活動内容	
第 1 回 2016 年 9 月 タンザニア	1) 活動計画の説明 2) 作業部会の発足の合意 3) 域内研修 (1 日間)	4) 作業部会メンバーリストの作成 5) パイロット案の検討

区分	EWG-PFM の主な活動内容	
第2回 2017年2月 タイ国	1) 域外研修 (7日間) 2) EWG メンバーによる域外研修報告の作成と発表	3) SADC PFM GL 目次案と優良事例記載用テンプレートの作成 4) スキルアップ研修のテーマ検討
第3回 2017年5月 南アフリカ	1) 改良活動計画の説明と承認 2) EWG メンバーによる域外研修報告の発表	3) SADC PFM GL のための各国の優良事例紹介 4) スキルアップ研修のテーマ検討
第4回 2017年10月 タンザニア	1) SADC PFM GL のための各国の優良事例紹介 2) SADC PFM GL の作成者による概要説明と改定方法の議論 3) SADC PFM DB の入力情報の検討とリスト作成	4) 域内研修 (1日間) 5) PMU による Action Plan の作成目的解説と作成仕様の検討 6) PMU による外部資金概要解説 7) スキルアップ研修のテーマ決定
第5回 2018年9月 マラウイ	1) SADC PFM GL のドラフト版の JCC 提出までのスケジュール確認 2) SADC PFM DB の開発進捗報告と改善点の確認	3) 域内研修 (1日間) 4) Action Plan (新規事業案) 作成のための議論
第6回 2019年11月 ボツワナ	1) スキルアップ研修 (5日間) 2) 域内研修 (1日間) 3) SADC PFM DB のシステム説明	4) SADC PFM DB の操作研修 (1日間) 5) 新規事業案作成作業の進捗報告 6) SADC PFM ガイドライン (ドラフト)

2.1.3.3 参加型森林管理の地域ガイドラインを策定する

① 地域参加型森林管理 (SADC-PFM) ガイドライン案作成 【A28】～【A30】

【A28】域内外の優良事例の整理・分析

加盟各国から収集した PFM 優良事例を表 16 に示す。なお、これらの PFM 優良事例は PFM ガイドライン (SADC PFM GL) の別冊 (Part 2) として、とりまとめた。

表 16 加盟各国から収集した PFM 優良事例

加盟国	PFM 優良事例
アンゴラ	<ul style="list-style-type: none"> • Integrated Program for the Protection and Development of the Angolan Coastal Forests (PIPDEFA) • Promotion of sustainable charcoal in Angola through a Value Chain Approach
ボツワナ	<ul style="list-style-type: none"> • Thota-ya-marula Forest Conservation • Sustainable Management of Forest and Range Resources through using GIS-Remote Sensing Tools and Participatory GIS
コンゴ民主共和国	<ul style="list-style-type: none"> • Agroforestry plantations of the Makala Project
エスワティニ (旧スワジランド)	<ul style="list-style-type: none"> • Lower Usuthu Smallholder Irrigation Project – GEF (LUSIP - GEF) • National Integrated Tinkhundla Fruit Tree Programme (NITFTP)
レソト	<ul style="list-style-type: none"> • Leshoboro Plateau Participatory forest Management
マダガスカル	<ul style="list-style-type: none"> • Community Management of Anja/Gestion Communautaire d'Anja • Community forest management: Tapia (Uapaca bojeri)
マラウイ	<ul style="list-style-type: none"> • Improved forest management for sustainable livelihoods II (IFMSLP I and II) • Sendwe Village Forest Area Management Programme
モーリシャス	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat restoration and Eco-tourism activities on Ile aux Aigrettes by the Government (Forestry Service) & the NGO, Mauritian Wildlife Foundation
モザンビーク	<ul style="list-style-type: none"> • Counseling and Legal Assistance to the Cubo Community
ナミビア	<ul style="list-style-type: none"> • Charchoar Making Using Encroacher Bush/Trees • Bush feed project
セーシェル	<ul style="list-style-type: none"> • Restoration of degraded terrestrial sites in the Seychelles
南アフリカ	<ul style="list-style-type: none"> • Cata Community Enterprise
タンザニア	<ul style="list-style-type: none"> • Thota-ya-marula Forest Conservation • Lindi and Mtwara Agribusiness Support
ザンビア	<ul style="list-style-type: none"> • Decentralized Forest and other Natural Resources Management Programme – Introduction Project Zambia • Promoting Climate Resilient Community Based Natural Regeneration of Indigenous Forests in Zambia's Central Province
ジンバブエ	<ul style="list-style-type: none"> • Hurungwe Sustainable Forest Management project • Sangoravakuru

【A29】 長期専門家作成の SADC-PFM ガイドラインの目次案のレビュー・改訂

【A30】 SADC-PFM ガイドライン案の作成

SADC-PFM ガイドライン（以下、SADC PFM GL）案の作成は、前出の表 15 に示す参加型森林管理分野の各回の専門家作業部会（EWG-PFM）からアドバイスをを受けつつ、再委託先の CIFOR（ザンビア）が内容を吟味、検討する形で進められた。EWG-PFM では SADC PFM GL の基本作成方針を検討し、結果として以下のコンセンサスを得た。

- PFM の基本概念と各国の優良事例を記したパートの 2 部構成とする。
- 長期専門家が実施した各国調査の結果【A20】をベースラインデータとして活用する。
- PFM の基本概念を記したパート 1 の中にもボックス書きで各国事例を掲載し、加盟国における共通理解に役立てる。
- 本プロジェクト中に PFM パイロット活動を行い、そこで得られた知見を SADC PFM GL に反映させる。（ただし、これについては【A21】で記述したとおり代替活動に変更されておりパイロット活動は実施されなかった。）

SADC PFM GL 作成の目的は、EWG -PFM メンバーが作成作業を通じて SADC 域内の PFM の方法を相互に学び、さらに各国の優良事例を視察することで得られたノウハウを関係者間で共有して PFM に係る知見を向上させることである。そのため、SADC PFM GL 案の作成は、図 12 に示すとおり EWG-PFM で議論を繰り返し、内容をブラッシュアップして行く方法で進めた。

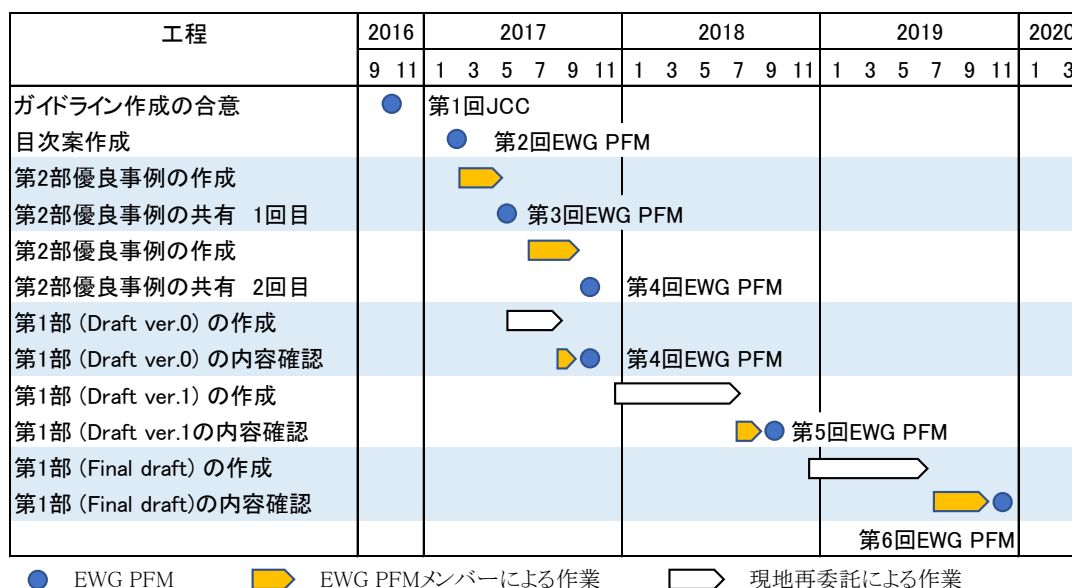


図 12 SADC PFM GL 案の作成工程

・第 1 部【参加型森林管理の基本概念】

- ザンビア所在の CIFOR の専門家に原案作成を委託し、各国メンバーによる査読と第 4～6 回 EWG-PFM での議論を経て収集されたコメントを反映させて作成。

・第 2 部【各国 PFM 事業の優良事例】

- EWG-PFM メンバーが原稿を作成。第 3 回～第 4 回 EWG-PFM で原案作成者による概要説明が行われ、EWG-PFM 参加メンバーのコメントを受けてブラッシュアップを図り作成。

SADC PFM GL の構成と目次、各項の基本的な記載内容は、第 2 回と第 3 回の EWG-PFM で検討し確定した。また、続く EWG-PFM と作成作業の中で記載内容に継続的に修正を加えて行った。第 4 回 JCC (2018 年 2 月) において、SADC PFM GL 案の作成締切りについて 2019 年 1 月と定められた。そのため、2019 年 1 月末に JCC メンバー及び EWG-PFM メンバーにドラフト版原稿が共有され、第 5 回 JCC (2019 年 3 月) に中身について精査され、一部修正のコメントが出された。

③ SADC-PFM 地域ガイドラインの最終化【A34】～【A35】

【A34】 上記①を基にしたガイドライン最終案の作成

【A35】 ガイドライン最終案に対する専門家作業部会等の関係者のコメントを踏まえ、ガイドラインを最終化

SADC PFM GL 案の内容は、第 5 回 JCC で出された一部修正のコメントを受けて修正され、第 6 回 (最終) EWG-PFM までに関係者に共有された。そして、同ガイドライン最終案は、インターネット環境上でオンラインにより開催された第 6 回の最終 JCC (2020 年 6 月) において、JCC メンバーから承認された。成果 3 の SADC PFM GL (Part 1 と Part 2) は、成果 1 の SADC-RFIS ガイドラインと成果 2 の FFM ガイドラインと合わせて、プロジェクトのポータルサイトにも掲載した。



図 13 SADC PFM GL (左 : Part 1、右 : Part 2)

2.1.4 SADC 事務局の能力強化にかかる活動（成果4）

ここでは、成果4のSADC事務局の能力強化にかかる業務内容、実施方法について「変更計画の業務の作業フロー（図2）」に振られた番号にしたがってとりまとめる。

2.1.4.1 SADC 食糧自然環境局の調整能力が向上する

【A36】 プロジェクトの計画、実施、モニタリング、活動の調整、評価、報告書作成等の業務を SADC 事務局 FANR と調整しながら実施することを通じ、FANR の調整能力の強化を促進

SADC 事務局の食糧自然環境局（FANR）は、慢性的に人手不足の状況である。そのため、本プロジェクトでは、当初、プロジェクトの円滑な実施と技術移転を促進するため、SADC 域内から森林分野に特化した専門家を備えし SADC 事務局の森林分野にかかる調整能力の改善を図る予定としていた。ところが、SADC 事務局の人事規程によって、この専門家がプロジェクト終了後に FANR の森林分野担当プログラム・オフィサーとして継続的に採用される保証がないことが判明した。これは、FANR 組織内に森林分野担当プログラム・オフィサーのポジションは存在するが、このポジションは恒久的なものではなく予算的に不安定な位置づけにあることに起因する。

そのため、5章「その他特記事項」に後述する R/D 変更プロセスを経て PDM の指標を改訂し、SADC 域内から森林分野に特化した専門家を備えることは中止となった。その代替案として現行の SADC 森林（林業）戦略を改訂し、次期 SADC 森林（林業）戦略 2020 - 2030 をドラフトすることになった。

戦略文書の改訂（次期戦略文書のドラフト）においては、現行の森林（林業）戦略のなかで以下の課題があることに留意した。

- ▶ 現行戦略のベースとなる SADC 森林プロトコルに未だアンゴラ、コモロ、DRC、マダガスカル、マラウイ、セーシェルの6カ国が批准していない。
- ▶ そのため、現行の戦略文書（2010 - 2020）の加盟国への周知が不十分。
- ▶ 戦略文書が意図する内容とそれに対する SADC 事務局の役割への理解が不十分。
- ▶ 現行戦略が掲げるターゲットが野心的過ぎて、人的リソースやタイムフレームの観点でフィージブルでない。

このことから、戦略文書の改訂（次期戦略文書のドラフト）には、以下のアプローチを採用して作業を進めた。

- ▶ 加盟国のオーナーシップを醸成することを前提に、アンケートやウェブ会議を駆使して各国参加型のコンサルテーション・プロセスとなるよう努めること。

2.1.5 出口戦略にかかる活動

ここでは、出口戦略にかかる業務内容、実施方法について「変更計画の業務の作業フロー（図2）」に振られた番号にしたがってとりまとめる。

【A37】 出口戦略の検討

プロジェクトも終盤に差し掛かった中で開催された第4回 JCC において、「本プロジェクトで得られた成果を持続的に活用するため、Green Climate Fund（GCF）や Global Enviromental Facility（GEF）などの外部資金を活用したプログラム或いはプロジェクトの立上げ」を検討してほしいとの要望が SADC 事務局に対して出された。そこで、JCC から出されたニーズを尊重し、新規プロジェクトの計画立案のための「アクションプラン作成」、「外部資金獲得へのガイダンス」の2つの取組みについて、成果3（PFM 分野）の中で追加的に出口戦略にかかる活動として実施することとなった。

出口戦略にかかる活動は、【A23】で述べたパイロット活動を中止することに伴う代替活動に属するため、A) ~ C)の活動番号に続けて、以下、D) ~ F)と表記する。

D) アクションプラン作成研修（図8の⑥）

本活動の目的は、本プロジェクト終了後、EWG-PFM メンバーが中心となって PFM プロジェクトの計画立案に必要な能力を向上することにある。そのための実践的なトレーニングとして、図14に示す工程にしたがって外部資金の獲得を前提とした各国小規模の PFM プロジェクト案作成に資する取組み「Project Idea Note（PIN）」の作成を行った。

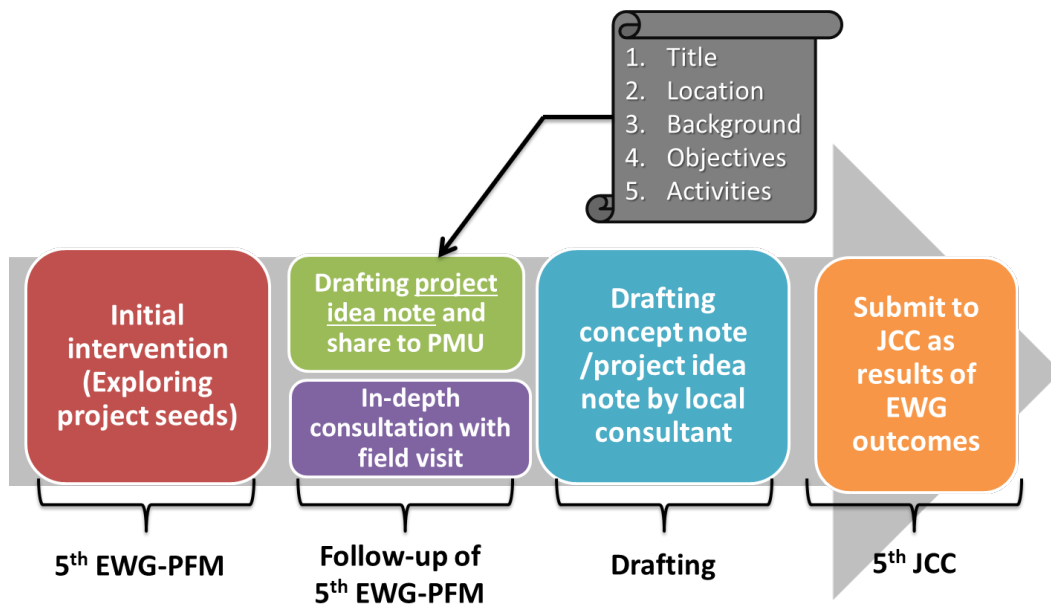


図14 各国の Project Idea Note（PIN）の作成工程

各国の将来のプロジェクト・シードになり得る PIN 作成について、はじめに第5回 EWG-PFM のアクションプラン作成研修のセッションにおいて、図14の工程を示しながらオリエンテーションを行った。オリエンテーションの中では、地域協力支援の本プロジェクトの出口戦略であることを意識しつつ、シードの検討に際しては、①越境火災管理ツールなど本プロジェクト成果を最大限活用したアドオンの内容とすること、②他国や他地域へのスケールアップが可能なものとする、③さらに可能であればパラダイムシフト的な要素を盛り込むことなどを参加者に依頼した。そのため、地域や地形の特色を活かした効率的なシード探求の議論が出来るよう、各国の参加者を国際河川（例えばザンベジ川、リンポポ川、シレ川など）流域国のグループ、高地に属する国のグループ、島嶼国グループなどにグループ分

けを行った上でシードの探求、検討を進めた。さらに、EWG-PFM 終了後には国や地域ごとにローカルコンサルタントを備上し、各国 PIN 作成のフォローアップ活動を実施した。表 17 に各国でとりまとめられた PIN のタイトルを掲載する。

表 17 各国で作成された Project Idea Note (PIN)

国名	Project Idea Note (PIN) のタイトル
アンゴラ	<ul style="list-style-type: none"> • SADC program for Indigenous Forest Landscape Restoration through Transboundary Fire Management in KAZA TFCA (GCF-SAP)
ボツワナ	<ul style="list-style-type: none"> • SADC program for Indigenous Forest Landscape Restoration through Transboundary Fire Management in KAZA TFCA (GCF-SAP) • Conservation and management of fuel wood resources and promotion of alternative sources of energy in rural areas
エスワティニ	<ul style="list-style-type: none"> • Project for Forest Conservation and Sustainable Management of Forest Resources
レソト	<ul style="list-style-type: none"> • Enrichment of Koali Forest plantation by replacement of Eucalyptus Sidoroxylon with Mutually inclusive indigenous, exotic and fruit trees with Koali Community through FMNR
マダガスカル	<ul style="list-style-type: none"> • Establishment of Pilot Legal Logging Sites to Combat Illegal Logging in Madagascar
マラウイ	<ul style="list-style-type: none"> • Forest Restoration of Ndirande Mountain for improved resilience and well-being of the surrounding local communities
モーリシャス	<ul style="list-style-type: none"> • Transforming climate vulnerable farming communities into resilient agroforestry practitioners for community well-being and healthy ecosystems
ナミビア	<ul style="list-style-type: none"> • SADC program for Indigenous Forest Landscape Restoration through Transboundary Fire Management in KAZA TFCA (GCF-SAP)
南アフリカ	<ul style="list-style-type: none"> • Halting, reducing and reversing forest degradation through improved forest management • Reducing the risk of fire to forests through integrated fire management in adjacent landscapes
タンザニア	<ul style="list-style-type: none"> • Restoration and Conservation of the Dryland Unique Ecosystem of Dodoma Landscape
ザンビア	<ul style="list-style-type: none"> • SADC program for Indigenous Forest Landscape Restoration through Transboundary Fire Management in KAZA TFCA (GCF-SAP)
ジンバブエ	<ul style="list-style-type: none"> • SADC program for Indigenous Forest Landscape Restoration through Transboundary Fire Management in KAZA TFCA (GCF-SAP) • Restoration of forest landscape in identified bio-diversity hotspots in North Western Zimbabwe

E) 既存の森林・環境分野の外部資金ソースについてのガイダンス (図 8 の⑦)

上記 D) のアクションプラン作成研修と同様、本活動はパイロット活動に代わる活動として実施された。初回のガイダンスは、第 4 回 EWG-PFM (2017 年 10 月) に実施され、図 15 に示す PFM 事業を計画する上で有効な外部資金の具体例について説明を行った。

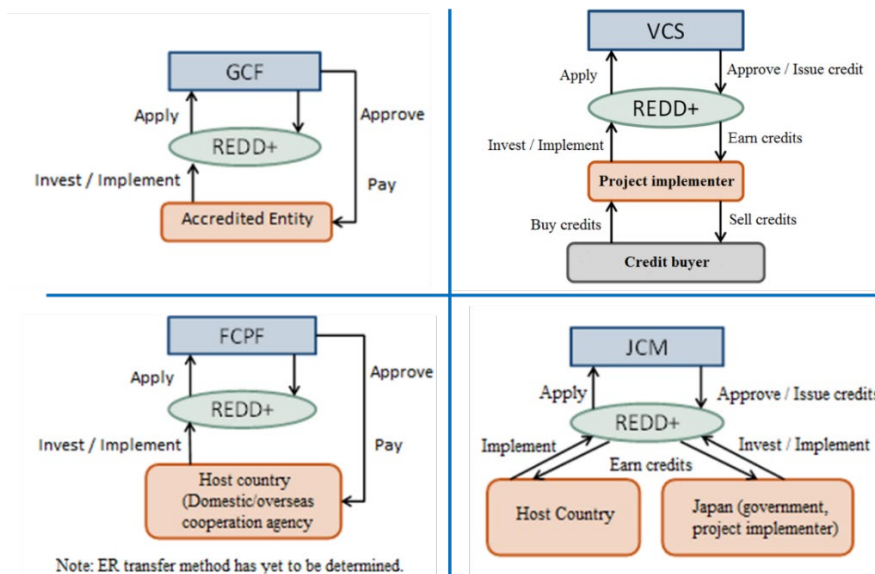


図 15 森林・環境分野における外部資金の例

F) 外部資金 GCF-SAP (Simplified Approval Process) の枠組みを利用した Concept Note (C/N) 作成

上記 D) で作成された各国 PIN の中から SADC 地域協力の出口戦略として相応しい複数カ国に跨る越境の課題に資する活動が含まれたシードに焦点を当て、実際に GCF-SAP のテンプレートを用いて地域協力プロジェクトの C/N 作成を行った。出口戦略の一環で作成された GCF-SAP の C/N の概要を表 18 に示す。合わせて、GCF 事務局のホームページに掲載された C/N のイメージを図 17 に示す。

表 18 出口戦略の一環で作成された GCF-SAP の C/N

区分	区分に対応する概要
プロジェクト名	カバンゴザンベジ越境保護区 (KAZA – TFCA) における森林火災管理を通じた固有の森林景観回復のための SADC プロジェクト
想定期間	5 年 (ライフスパンは 35 年を想定)
対象国	KAZA – TFCA に属する 5 カ国：アンゴラ、ボツワナ、ナミビア、ザンビア、ジンバブエ (ジンバブエについては現在保留)
予算	総額：1,316.5 万 US ドル (内訳：GCF 拠出額 1,000 万 US ドル+各国分の協調融資額：316.5 万 US ドル)
目的	<ul style="list-style-type: none"> SADC 地域における気候変動脆弱性に対するレジリエンス強化を目標とし、国境を越えた火災管理を通じて地域固有の森林景観の回復を図ること 合わせて、各国の気候変動対策、AFR100、国連の生態系回復計画、SADC 森林プロトコル、SADC 森林戦略等の政策にも貢献すること

区分	区分に対応する概要
活動内容	<ul style="list-style-type: none"> ① 早期火災警報システム、② 統合的森林火災管理 (PFM 活動)、③ 越境協力 (MoU 活動)、④ 調整とモニタリング (ファンド創設、情報共有プラットフォーム、スケールアップ) の4つのコンポーネントから構成 <p>(詳細は、図 16 を参照)</p>

SADC program for Indigenous Forest Landscape Restoration through Transboundary Fire Management in KAZA TFCA

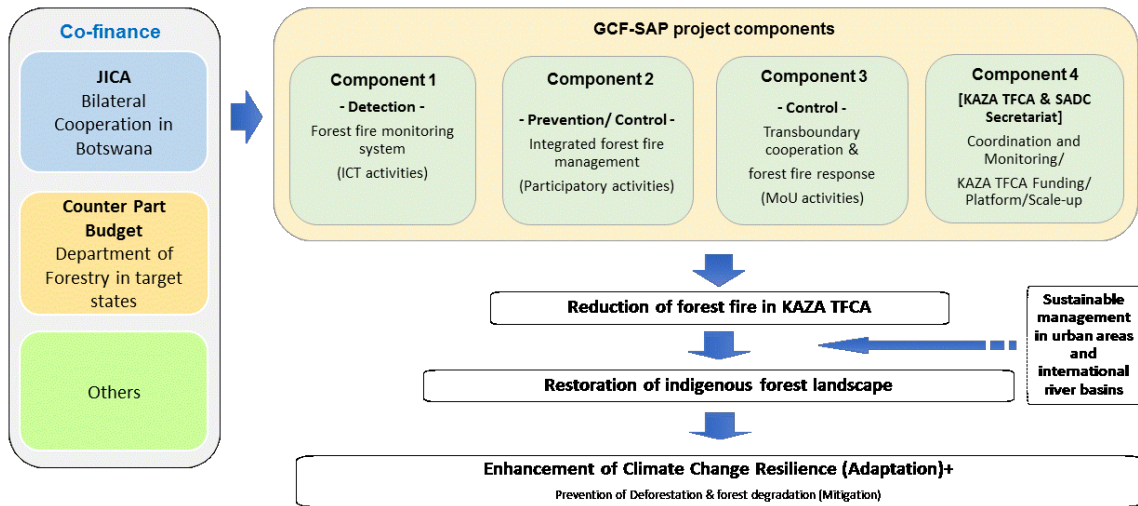


図 16 作成した GCF-SAP プロジェクトのコンポーネント概略図

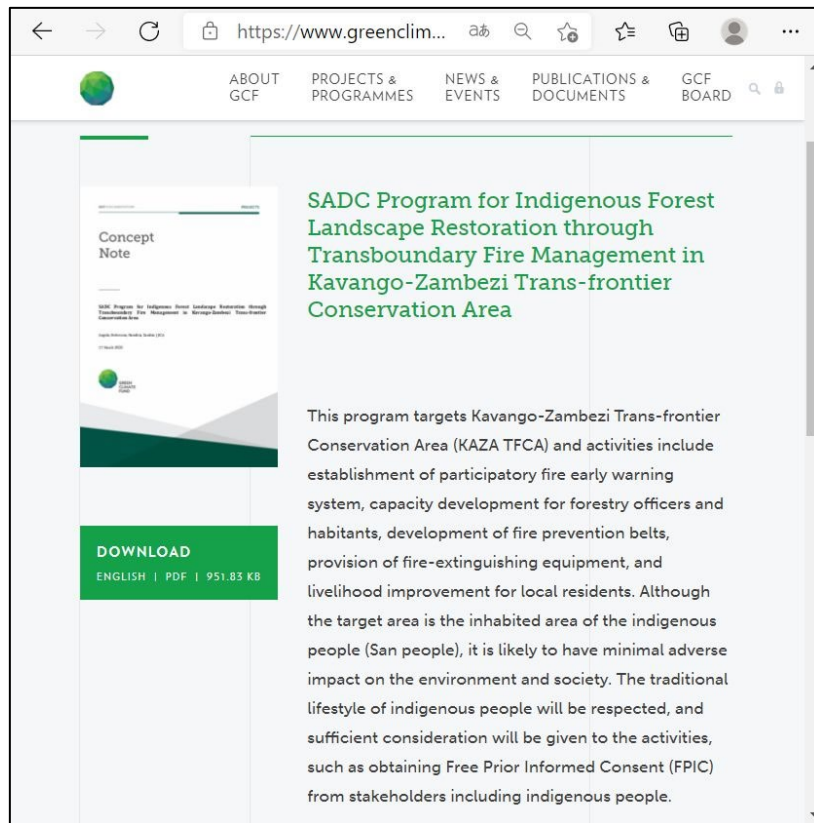


図 17 GCF 事務局のホームページに掲載された C/N

2.2 プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓

本プロジェクトは 16 の加盟国が属する地域協力のプロジェクトであり、プロジェクト開始当初から複雑な後方支援業務（Logistical Arrangement）が発生していた。冒頭の「1. 担当分野の背景・経緯」でも述べたとおり、全ての長期専門家が帰任した 2018 年 6 月以降は、プロジェクトの全ての活動について当協会が引継ぎ実施することとなったが、その際、JCC や専門家作業部会（EWG）、域内研修開催等の後方支援にかかる業務分担については、引き続き各国の JICA 在外拠点に表 19 に示す業務分担をお願いすることとなった。

表 19 JCC、専門家作業部会（EWG）、域内研修開催等における業務分担

業務内容	送り出し国 JICA 事務所	受け入れ国 JICA 事務所
参加者確定フォロー	○	
航空券手配※1	○	
（必要な場合）トランジット泊の手配および支払い	○	
DSA（日当）支給 32USD/日（出国日～帰国日）	○	
海外旅行保険付保	○	
宿舎、会議会場および昼食等の手配、支払い		○
JICA 在外事務所がない国※2からの参加者に対する DSA の支払い		○
参加者の空港送迎手配および支払い		○
現地視察のアレンジおよび車両手配、支払い		○
（必要な場合）参加者の入国ビザ取得支援		○
上記に関する JICA 本部への予算執行依頼手続及び執行	○	○

※1 送り出し国から JCC、EWG、研修会場の最寄りの空港（都市）まで。送り出し国内の移動費は JICA 在外事務所の基準に準じる。

※2 コモロ、エスワティニ、レソト、モーリシャス、セーシェル

ここでは、JCC や専門家作業部会（EWG）、域内研修開催等の複雑な後方支援業務を実施していくなかで見えてきたプロジェクト実施運営上の課題と対応について、表 20 に主なものを整理する。本プロジェクトのような地域協力プロジェクトを今後実施する際の参考となれば幸いである。

表 20 会議開催等における実施運営上の課題と対応

区分	課題	行った/今後考えられる対応
査証取得支援	会議・研修開催国の大使館・領事館が無い国で事前に査証が必要な国からの参加者の査証取得について、ボツワナ在住の会議支援コンサル等を利用し E	「会議・研修開催国の大使館や領事館がそれぞれの国に無い参加者が出国前に事前に査証取得が必要なケース等」では、事前準備で会議・研修開催国に滞在する

区分	課題	行った/今後考えられる対応
	メールや国際電話にて確認作業を進めたが回答が得られず、コンサルタントが現地入りして森林局や外務省を直接訪問するまで進展が得られなかった。	日程が限られてしまうシャトル型のコンサルタントが査証取得支援をすることは困難なため、JICA 在外事務所の協力を得つつ進めるなどの対応が必要。
航空券・旅費	ある国の参加者が飛行機の遅延により予定便への乗継が不可能となったが、乗継便は航空会社が異なるため、旅行代理店を通さなければ航空券の変更はできないとのことであった。参加者本人とプロジェクトから旅行代理店に繰り返し電話をかけたものの休日のため不通であり、結局、参加者本人が”Penalty Fee”を払って航空券を再手配した（Penalty Fee は到着後プロジェクトで支払った）。	休日移動及び飛行機の遅延による乗継の問題が起きる可能性は今後も十分に考えられるため、航空券を手配する際には旅行代理店の連絡先に加えて緊急連絡先も入手し、参加者とプロジェクトに共有して貰う。
	会議・研修参加にあたり、国際航空券は JICA 在外拠点から手配されるものの、国内移動の旅費規程は国によって異なった。会議・研修中に他国の参加者と情報交換をした参加者から、「同じプロジェクトなのになぜ基準が違うのか」と指摘があった。	
宿泊・日当 (DSA)	トランジット宿泊の場合の宿泊費負担の分担が、プロジェクトで明確にされていないなかった。	ケースごとに都度対応した。
	ある国の参加者の日当 (DSA) が旧米ドル紙幣で支給され、換金所で換金が不可能であったため、プロジェクトにより新米ドル紙幣と旧米ドル紙幣と交換した。	日当 (DSA) は可能な限り新米ドル紙幣で支給して貰う。
海外旅行保険	現地研修中、ある国の参加者が体調不良を訴えたため病院に搬送したところ、マラリアだと診断され必要な処置を受けた。幸い費用は発生しなかったが、海外旅行保険のカバー範囲に研修開催国が含まれていなかったことが判明した。	海外旅行保険手配時に、会議・研修開催国がカバー範囲に含まれているかの確認が必要。
	自国内に JICA 在外拠点が無いある国では、担当する JICA 在外拠点において海外旅行保険が手配できないことが判明した。さらに、会議・研修開催国でも開催国起点の海外旅行保険しか手配できないことが判明した。	参加者本人に海外旅行保険への加入を依頼し、会議・研修参加時にプロジェクトより必要経費を立替精算する方針であったが、参加者の所属組織が負担したとの報告を受けた。
招待状	SADC 事務局側の「公式招待状発出は原則イベント開催 4 週間前」及び「参加者の選出は加盟国の裁量」という縛	遅くてもイベント開催の 5 週間以上前には招待状ドラフトを関係各位にメール送信し事前に準備を進めて貰えるよう働きかけることが必要。

南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト

区分	課題	行った/今後考えられる対応
	りに起因して、各国の参加者選出及び承認が遅れるケースがあった。	
その他	会議・研修の前日（移動日）に、既に航空券を手配し日当（DSA）も支払っていた参加者から急に参加キャンセルの連絡が入った。	森林局から JICA 在外拠点宛にキャンセル理由を明記したレターを発出してもらい、日当（DSA）は払い戻しを受けた。

3 協力の成果（担当業務の目標達成度、成果品等についての概要）

3.1 森林情報システム分野にかかる成果（成果1）

3.1.1 森林情報システム分野の期待される成果とその指標

森林情報システム分野の成果を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載された森林情報システム分野で期待される成果、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

（成果1）森林情報システム分野で期待される成果
森林情報システム整備に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。

（成果1）期待される成果を客観的に検証し得る指標
O1-1: 加盟国の国家森林情報システム（NFIS）の整備状況、機能性、互換性の各レベル
O1-2: 地域情報システム（SADC-RFIS）における加盟国のデータや情報のクォリティや整備状況のレベル
O1-3: SADC ウェブサイトや地域森林アウトルックにおける森林情報のクォリティや整備状況のレベル

（成果1）期待される成果の検証手段
O1-1: 加盟国の国家森林情報システム（NFIS）とそのデータ、FAO や UNFCCC その他出版物等への森林に関するレポート
O1-2: 地域森林情報システム（SADC-RFIS）とそのデータ
O1-3: SADC ウェブサイトと SADC 地域森林アウトルック

次に、森林情報システム分野で期待される成果の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

（成果1）期待される成果の達成状況
O1-1: 国家森林情報システム（NFIS）のテンプレート・システムが QGIS（オープン・ソース/OSS 環境）を用いて作成された。このテンプレート・システムは、システムの開発やメンテナンスにお金をかけず、加盟国が自国の状況に応じて自由にカスタマイズ可能なものである。このテンプレート・システムを活用することで、たとえ NFIS が無い国であっても、容易に NFIS の整備が可能となる。合わせて、無償で入手可能な衛星画像データ等の取り込み方を含むテンプレート・システムのカスタマイズ方法にかかる技術的な研修が実施された。
O1-2: 地域森林情報システム（SADC-RFIS）がグーグル・アース・エンジン（インターネット・クラウド環境）を用いて開発された。開発した SADC-RFIS には、地域の森林面積／材積の変化量を求めるのに必要となる地域森林分布図（FDM2015）をベースライン地図として調製し登録した。なお、SADC-RFIS は、プロジェクトのポータル・ウェブサイトから閲覧可能な状態としている。
O1-3: プロジェクトのポータル・ウェブサイトが開発された。本来、開発したポータル・ウェブサイトは FAO によって開発中の SADC 農業情報管理システム（SADC-AIMS）に移植される予定だったが、現時点では AIMS のインターフェースが公開されていないため、システム移植については完了し

ていない。このことについては SADC-AIMS の開発を担当する FAO の IT スペシャリストに HTML ソースコード及び移植説明書を配布することで対応した。SADC 地域森林アウトルックに関しては、2020 年乾季のランドサット衛星画像、センチネル衛星画像のアーカイブの入手が出来たため調製が完了。SADC-RFIS 上に、2016 年からの森林変化ポリゴンと合わせて実装済。

3.1.2 森林情報システム分野のプロジェクト目標と指標

森林情報システム分野のプロジェクト目標を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載されたプロジェクト目標、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

プロジェクト目標 (成果 1～成果 4 の全成果に共通)
森林保全と持続的な森林資源管理を推進するための SADC 加盟国および SADC 事務局の能力が向上する。

(成果 1) プロジェクト目標を客観的に検証し得る指標
PP1:森林情報システムに関する SADC 地域および加盟国の政策、戦略やプログラムの実用性、有効性、効率性の各レベル
【PP1 の具体的な指標】
PP1-1 改訂版の森林戦略ドラフト (SADC 森林戦略 2020-2030 の草案)
PP1-2 SADC-RFIS ガイドライン (RFIS システム設計書)
PP1-3 SADC-RFIS (開発されたシステム)
PP1-4 SADC 地域森林アウトルック (FDM2020 の SADC-RFIS への実装)
PP1-5 NFIS テンプレート・システム (開発されたシステム)
PP1-6 プロジェクト・ポータル・ウェブサイト (開発されたウェブサイト)

(成果 1) プロジェクト目標の検証手段
PP1: SADC 森林戦略のレビューと改訂、REDD+プログラム、森林火災管理など。加えて、加盟国の森林や森林資源に関する改善された情報に基づく国レベルの政策、戦略、プログラムやアクションプラン
【PP1 の具体的な検証手段】
上記【PP1 の具体的な指標】に列挙された内容の達成状況 (達成率)

次に、森林情報システム分野にかかるプロジェクト目標の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

(成果 1) プロジェクト目標の達成状況
PP1: 現行 SADC 森林戦略のレビューを実施した上で、改訂版 (SADC 森林戦略 2020-2030 の草案) が作成された。SADC-RFIS が開発され、ある一定期間の森林面積/材積変化について持続的に集計することが可能となった。このことは、加盟国が定期的に森林及び森林資源をモニタリング、評価できる

<p>ような環境を提供したことを意味し、加盟国の国レベルの政策立案やその改訂等に活用されることが大いに期待できる。</p>
<p>【PP1 の具体的な指標の達成率】</p> <p>PP1-1 100% (SADC 森林戦略 2020-2030 の草案を作成済)</p> <p>PP1-2 100% (SADC-RFIS ガイドライン作成済)</p> <p>PP1-3 100% (SADC-RFIS システム開発済)</p> <p>ただし、開発したシステムの SADC-AIMS 環境へのリンクが未完。SADC-AIMS 側の開発進捗という外部要因に依存するため AIMS 開発担当者にリンク URL を周知することで対応済。</p> <p>PP1-4 100% (SADC-RFIS で地域森林アウトLOOKを生成する機能を開発済。生成された FDM2020 も SADC-RFIS 上に実装済。)</p> <p>PP1-5 100% (NFIS テンプレート・システム開発済)</p> <p>ただし、開発された NFIS テンプレート・システムが格納されているラップトップ PC の加盟国への機材供与が未完。国際クーリエサービス (DHL Express) による発送手続きまで完了。</p> <p>PP1-6 100% (ポータル・ウェブサイト開発済)</p> <p>ただし、開発したポータル・ウェブサイトの SADC-AIMS 環境への移植が未完。SADC-AIMS の開発進捗という外部要因に依存するため、HTML ソースコードとシステム移植説明書を AIMS 開発担当者に引渡し済。</p>

3.2 森林火災管理分野にかかる成果 (成果 2)

3.2.1 森林火災管理分野の期待される成果とその指標

森林火災管理分野の成果を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載された森林火災管理分野で期待される成果、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

<p>(成果 2) 森林火災管理分野で期待される成果</p>
<p>統合的森林火災管理に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。</p>
<p>(成果 2) 期待される成果を客観的に検証し得る指標</p>
<p>O2: 森林火災に関する入手可能な情報や技術の統合レベル。アクションプランに記載された地域住民の火災管理活動や能力。国・地方政府レベルの森林火災管理のためのガイドライン。</p>
<p>(成果 2) 期待される成果の検証手段</p>
<p>O2: 加盟国の森林火災管理のアクションプラン (ウェブサイトやブックレット、その他出版物への掲載)</p>

次に、森林火災分野で期待される成果の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

(成果2) 期待される成果の達成状況
O2: 国および地方政府のための地域森林火災管理ガイドラインがブックレットとして作成された。また、それがプロジェクト・ポータル・ウェブサイトリンクに掲載された。カサネ（ボツワナ）で開催された森林火災管理分野の第4回専門家作業部会（EWG-FFM）において、各国の代表専門家から統合的防火管理の今後の方向性の提案が為された。また、それがプロジェクト・ポータル・ウェブサイトリンクに掲載された。

3.2.2 森林火災管理分野のプロジェクト目標と指標

森林火災管理分野のプロジェクト目標を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載されたプロジェクト目標、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

プロジェクト目標（成果1～成果4の全成果に共通）
森林保全と持続的な森林資源管理を推進するための SADC 加盟国および SADC 事務局の能力が向上する。

(成果2) プロジェクト目標を客観的に検証し得る指標
PP2:森林火災管理に関する SADC 地域および加盟国の政策、戦略やプログラムの実用性、有効性、効率性の各レベル
【PP2 の具体的な指標】
PP2-1 地域・森林火災管理ガイドライン（ブックレット）

(成果2) プロジェクト目標の検証手段
PP2:統合的防火管理に関する改良された地域・国レベルの政策やプログラム
【PP2 の具体的な検証手段】
上記【PP2 の具体的な指標】に列挙された内容の達成状況（達成率）

次に、森林火災管理分野にかかるプロジェクト目標の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

(成果2) プロジェクト目標の達成状況
PP2:国および地方政府のための地域森林火災管理ガイドラインが作成された。これを活用することで、地域および国レベルの森林火災管理に関連した政策立案やその改訂等に資することが大いに期待できる。
【PP2 の具体的な指標の達成率】
PP2-1 100%（地域・森林火災管理ガイドライン作成済）

3.3 参加型森林管理分野にかかる成果（成果3）

3.3.1 参加型森林管理分野の期待される成果とその指標

参加型森林管理分野の成果を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載された参加型森林管理分野で期待される成果、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

（成果3）参加型森林管理分野で期待される成果
参加型森林管理に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。

（成果3）期待される成果を客観的に検証し得る指標
O3-1:作成された参加型森林管理ガイドライン（ドラフト）の有効性、効率性、運用にかかる実用性の各レベル。
O3-2: 参加型森林管理（PFM）に関する専門家作業部会の活動の有効性、効率性

（成果3）期待される成果の検証手段
O3-1: 参加型森林管理ガイドラインの最終ドラフト
O3-2: 参加型森林管理（PFM）グループの専門家作業部会レポート

次に、参加型森林分野で期待される成果の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

（成果3）期待される成果の達成状況
O3-1 地域の参加型森林管理ガイドラインの最終ドラフトがブックレットとして作成された。ガイドラインは、PFM の次に掲げる重要な9つの原則、すなわち、1) 良質な資源の入手可能性、2) 政策や規定による有効なサポート、3) 資源利用者への明確な土地利用権、4) 有効なガバナンス、5) 有効なステークホルダーの参加、6) コミュニティや主要なステークホルダーの能力、7) 地域住民のニーズとの整合性、8) 適応型の管理と学習、9) 多様なステークホルダーの関心の取り込み、に基づき取りまとめられた。更に、PFM 優良事例データベースが作成され、それがプロジェクト・ポータル・ウェブサイトから閲覧できるようになった。
O3-2: 参加型森林管理（PFM）グループの専門家作業部会レポートが EWG レコードとして、プロジェクト・ポータル・ウェブサイトに掲載された。

3.3.2 参加型森林管理分野のプロジェクト目標と指標

参加型森林管理分野のプロジェクト目標を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載されたプロジェクト目標、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

プロジェクト目標（成果1～成果4の全成果に共通）
森林保全と持続的な森林資源管理を推進するための SADC 加盟国および SADC 事務局の能力が向上する。

(成果3) プロジェクト目標を客観的に検証し得る指標
PP3:参加型森林管理に関する SADC 地域および加盟国の政策、戦略やプログラムの実用性、有効性、効率性の各レベル
【PP3 の具体的な指標】
PP3-1 地域・参加型森林管理ガイドライン（ブックレット）
PP3-2 PFM 優良事例データベース（システム開発）

(成果3) プロジェクト目標の検証手段
PP3:参加型森林管理に関する改良された地域・国レベルの政策やプログラム
【PP3 の具体的な検証手段】
上記【PP3 の具体的な指標】に列挙された内容の達成状況（達成率）

次に、参加型森林管理分野にかかるプロジェクト目標の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

(成果3) プロジェクト目標の達成状況
PP3:地域・参加型森林管理ガイドラインが作成された。加えて、地域のナレッジシェアリングを目的とし PFM 優良事例データベースが作成された。これらを活用することで、地域および国レベルの参加型森林管理に関連した政策立案やその改訂等に資することが大いに期待できる。
【PP3 の具体的な指標の達成率】
PP3-1 100%（地域・参加型森林管理ガイドライン作成済）
PP3-2 100%（PFM 優良事例データベース作成済）
ただし、開発したデータベースシステムの SADC-AIMS 環境への移植が未完。SADC-AIMS の開発進捗という外部要因に依存するため、システム移植に必要なソースコードとデータを圧縮ファイル形式でシステム移植説明書と合わせて AIMS 開発担当者に引渡し済。

3.4 SADC 事務局の能力強化にかかる成果（成果4）

3.4.1 SADC 事務局の能力改善の期待される成果とその指標

SADC 事務局の能力改善の成果を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載された SADC 事務局の能力改善で期待される成果、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

(成果4) SADC 事務局の能力改善で期待される成果
SADC 事務局の成果 1～成果 3 を調整する能力が向上する。

(成果4) 期待される成果を客観的に検証し得る指標

O4-1:プロジェクト運営に関する計画、実施、モニタリング、レポートや活動の変更、プロジェクト評価における SADC 事務局による調整の有効性、効率性。
O4-2: 加盟国の森林保全と持続的な森林管理に資する調整力を改善するためプロジェクト活動で得られた経験・知見を反映、活用するレベル
O4-3: 地域の政策や戦略の改善レベル

(成果 4) 期待される成果の検証手段
O4-1: 事務局によって記録、および、とりまとめられた様々な SADC 関連レポート
O4-2: 加盟国による事務局の認知度
O4-3: SADC 森林戦略 2020-2030

次に、SADC 事務局の能力改善で期待される成果の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

(成果 4) 期待される成果の達成状況
O4-1: 様々なレポート、とりわけ JCC 決議やミニッツ等の文書が、SADC 事務局によって記録され取りまとめられた。
O4-2: 3 分野の専門家作業部会 (EWG) や能力強化研修への参加、及び関連ロジ調整を通じて、SADC 事務局の加盟国に対する認知度は着実に形成された。
O4-3: プロジェクト成果の活用、加盟国へのインタビュー等を通して得られた知見を反映した上で、改訂版の森林戦略 (SADC 森林戦略 2020-2030 の草案) が作成された。SADC 森林戦略 2020-2030 の草案は、最終 JCC において既に承認され、近い将来開催される公式 SADC 林業会議で森林・環境分野の大臣級の承認を得る予定となっている。

3.4.2 SADC 事務局の能力改善のプロジェクト目標と指標

SADC 事務局の能力改善のプロジェクト目標を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載されたプロジェクト目標、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に箇条書きで整理する。

プロジェクト目標 (成果 1～成果 4 の全成果に共通)
森林保全と持続的な森林資源管理を推進するための SADC 加盟国および SADC 事務局の能力が向上する。

(成果 4) プロジェクト目標を客観的に検証し得る指標
PP4:森林保全と持続的な森林資源管理に関する SADC 地域および加盟国の政策、戦略やプログラムの実用性、有効性、効率性の各レベル
【PP4 の具体的な指標】
PP4-1 SADC 森林戦略 2020-2030 の草案 (ブックレット)

(成果4) プロジェクト目標の検証手段
PP4: 森林保全と持続可能な森林資源管理に関する改良された地域・国レベルの政策やプログラム
【PP4 の具体的な検証手段】
上記【PP4 の具体的な指標】に列挙された内容の達成状況（達成率）

次に、SADC 事務局の能力改善にかかるプロジェクト目標の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

(成果4) プロジェクト目標の達成状況
PP4: SADC 森林戦略 2020-2030 の草案が作成された。これを活用することで、地域および国レベルの森林保全と持続可能な森林資源管理に関連した政策立案やその改訂等に資することが大いに期待できる。
【PP4 の具体的な指標の達成率】
PP4-1 100%（SADC 森林戦略 2020-2030 の草案作成済）

3.5 出口戦略にかかる成果

出口戦略にかかる活動は、PDM に記載されていない追加的な活動となる。そのため、成果1～成果4とは異なるアプローチでの評価となるが、客観的な検証指標と検証手段について以下に整理する。

(出口戦略) 客観的に検証し得る指標
PP5: プロジェクトの成果を活用した SADC 域内のプロジェクトが形成される。
【PP5 の具体的な指標】
PP5-1 作成された加盟各国の Project Idea Note (PIN) の数
PP5-2 外部資金ソースのガイダンス実施回数
PP5-3 GCF-SAP プロポーザルの作成状況
(出口戦略) 検証手段
PP5: プロジェクト終了後を見据えた SADC 域内案件形成のための資料の作成状況
【PP5 の具体的な検証手段】
上記【PP5 の具体的な指標】に列挙された内容の達成状況（達成率）

次に、出口戦略にかかる検証指標の達成状況を以下に整理する。

(出口戦略) 検証指標の達成状況
PP5: 外部資金ソースのガイダンスが第4回及び第5回の EWG-PFM で実施され、第5回 EWG-PFM で PIN 作成のオリエンテーションを行った後、各国でプロジェクトの成果を活用した PIN が作成された。合わせて、「KAZA-TFCA における森林火災管理を通じた固有の森林景観回復のための地域プロジェクト」の GCF-SAP C/N が作成され GCF 事務局に提出された。

【PP5 の具体的な指標の達成率】

PP5-1 80% (15 カ国で作成された PIN の数 : 12/15 ※コモロは途中参加のため除外)

PP5-2 100% (ガイダンスの実施回数 2/2 回)

PP5-3 100% (GCF-SAP C/N が作成され GCF 事務局の HP に掲載された。)

3.6 DAC 評価指標に基づくプロジェクト結果のレビュー

3.6.1 妥当性

(1) SADC 域内における森林セクターの開発政策との整合性

本プロジェクトはプロジェクト開始前の事前評価において、上位目標の指標として「SADC 森林議定書 2002」と「SADC 森林戦略 2010-2020」、「地域および国家レベルの森林関連プログラムの実施」に貢献することとされていた。特に「SADC 森林戦略 2010-2020」では、①気候変動の緩和・適応、②重要な集水域保全、③エネルギー供給と農村の貧困削減、④参加型森林管理の拡大、⑤森林製品の地域内取引の拡大、⑥国境を跨ぐ森林管理・火災管理への協力、⑦森林の評価及び情報管理、⑧SADC の能力向上、という 8 つの戦略分野が掲げられていた。この中で、本プロジェクトは特に、④、⑥、⑦、⑧の 4 つの戦略分野に貢献することを目的に設計されていた。プロジェクト活動は、次の 4 つの成果に資する活動が掲げられており、これは南部アフリカ地域における森林セクターの開発政策と極めて整合が取れたものであったと言える。

- 成果 1 : 森林情報システム整備に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。
- 成果 2 : 統合的森林火災管理に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。
- 成果 3 : 参加型森林管理に関する SADC 加盟国の実施能力が向上する。
- 成果 4 : SADC 事務局の上記成果 1 ~ 3 を調整する能力が向上する。

(2) SADC 域内における森林セクターの開発ニーズとの整合性

本プロジェクトの案件形成に先立って、SADC 事務局と JICA、GIZ が共同議長を務める南部アフリカ地域ステークホルダー会議が開催された。この会議には、アンゴラ、DRC、エスワティニ (旧スワジランド)、レソト、マダガスカル、マラウイ、モーリシャス、モザンビーク、ナミビア、セーシェル、南アフリカ、タンザニア、ザンビア、ジンバブエの 14 加盟国が参加し、南部アフリカの森林セクターにおける地域協力のアイデアに理解が示された。この中で、特に、①森林情報システム、②統合的森林火災管理、③参加型森林管理、④SADC 事務局の能力改善の 4 分野に資する活動が地域の共通理解として妥当との見解が示された。このことから、南部アフリカ地域における森林セクターの開発ニーズと極めて整合が取れたものであったと言える。

(3) 事業計画やアプローチの適切性

プロジェクト活動の開始後において、当初の事業計画では予見できなかった問題が発生した。発生した課題とその対処方法について、成果別にまとめると以下のとおりである。

成果1（森林情報システム）にかかる事業計画やアプローチの適切性	
発生した課題	課題への対処方法（代替手段）
<p>・当初計画では、SADC 加盟国の国家森林情報システム（National Forest Information System / NFIS）を SADC 地域版のシステムに統合することを目的に調整することとされていたが、各国のベースライン調査の結果、<u>殆どの加盟国で NFIS が構築されていないことが発覚した。</u></p>	<p>・代替活動として、加盟国の NFIS 開発のための技術レベル向上に資する域内研修機会の提供と NFIS 開発環境（ラップトップ PC）の供与を行う代替案を第3回 JCC で提案し、それが承認された。</p> <p>・事業終了後の持続性を考慮し、上記代替案の NFIS 開発研修は、QGIS（オープンソースの GIS エンジン）、ランドサットやセンチネル等の衛星画像データ（オープン・データ）を活用し実施された。</p>

成果2（森林火災管理）にかかる事業計画やアプローチの適切性	
発生した課題	課題への対処方法（代替手段）
<p>・当初計画では、作成する統合的火災管理ガイドラインの現場での実効性の確認、及びガイドラインのとりまとめに検証結果をフィードバックする目的で、一部の国々におけるパイロット活動の実施が含まれていた。</p> <p>・このパイロット活動の実施は、一部の国々のみが裨益することになり、それは SADC イニシアチブが掲げる加盟国の公平性、裨益性の原則に反するものと第2回 JCC で指摘があった。</p>	<p>・一部の国々のみが裨益するパイロット活動の実施を取り止め、代替活動案として、第3回 JCC において域内火災管理のための追加的な能力強化研修を実施することを提案し、それが満場一致で承認された。</p> <p>・その結果、追加的な能力強化研修として、火災啓発、MoU 作成の試行、総合的な火災管理に位置付けられる現場指揮システム（Incident Command System）などの追加研修を実施した。</p>

成果3（参加型森林管理）にかかる事業計画やアプローチの適切性	
発生した課題	課題への対処方法（代替手段）
<p>・当初計画では、作成する域内参加型森林管理ガイドラインの現場での実効性の確認、及びガイドラインのとりまとめに検証結果をフィードバックする目的で、一部の国々におけるパイロット活動の実施が含まれていた。</p> <p>・このパイロット活動の実施は、一部の国々のみが裨益することになり、それは SADC イニシアチブが掲げる加盟国の公平性、裨益性の原則に反するものと第2回 JCC で指摘があった。</p>	<p>・一部の国々のみが裨益するパイロット活動の実施を取り止め、代替活動案として、第3回 JCC にて参加型森林管理のための追加的な能力強化研修の実施と PFM 優良事例データベースの開発を提案し、それが満場一致で承認された。</p> <p>・その結果、PFM の追加的な能力強化研修として、市場分析、外部資金の獲得を前提とした事業形成ノート作成などの追加研修と域内 PFM 優良事例データベースの開発を行うこととなった。</p>

成果4（SADC 事務局の能力改善）にかかる事業計画やアプローチの適切性	
発生した課題	課題への対処方法（代替手段）
<ul style="list-style-type: none"> ・当初計画では、事業の円滑な実施と技術移転を目的とし SADC 事務局内に事業予算で森林管理オフィサーを1名備上することになっていた。 ・ところが、SADC 組織内の森林管理オフィサーのポジションは、仮に備上して能力強化を図ったとしても、事業終了後に継続雇用の保証が無い事が判明。 ・このことは、事業の継続性の観点から問題があることを意味し、森林管理オフィサー備上を見合わせるようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・代替活動として、現行の森林戦略（SADC 森林戦略 2010-2020）をレビューした上で、改訂版の戦略文書（SADC 森林戦略 2020-2030）を草案する活動を提案（第5回 JCC 直後に提案）し、それが SADC 環境大臣級会議で承認された。 ・その結果、森林管理オフィサー備上に確保していた予算を戦略文書の改訂に充当し、SADC 森林戦略 2020-2030 の草案を行うこととなった。

3.6.2 有効性

有効性を客観的に評価するに際して、はじめに PDM に記載されたプロジェクトの上位目標、および、それを客観的に検証するための指標やその検証手段について、以下に表形式で整理する。

プロジェクトの上位目標
SADC 事務局が SADC 森林戦略 2010-2020 や関連プログラムを実践的かつ効果的な方法で実施すること、および、加盟国が国家レベルの森林関連政策・戦略・プログラムを開発・改良することに貢献する。

上位目標を客観的に検証し得る指標
OG1: SADC 森林戦略 2010-2020 の実用性と有効性
OG2: 森林情報システム（FIS）、森林火災管理（FFM）、参加型森林管理（PFM）の3分野に関連する加盟国の国家レベルの政策・戦略・プログラムの改善レベル

上位目標の検証手段
OG1: SADC 森林戦略 2010-2020
OG2: 森林情報システム（FIS）、森林火災管理（FFM）、参加型森林管理（PFM）の3分野に関連する加盟国の国家レベルの政策・戦略・プログラム

次に、上位目標の達成状況を検証指標の項目ごとに、以下に整理する。

上位目標の達成状況
OG1: 結論から述べると、SADC 森林戦略 2010-2020 の実用性と有効性については、プロジェクトの終了後に徐々に発現されると期待できる。森林情報システム（FIS）、森林火災管理（FFM）、参加型森林管理（PFM）の各分野において、専門家作業部会での闊達な議論を通して、プロジェクトの主要な成果である3つの域内ガイドラインが作成された。成果1（FIS 分野）では域内森林情報システム（RFIS）のシステム設計書が作成された。成果2の FFM 分野では統合的火災管理ガイドラインを作成、同様に、成果3の PFM 分野では域内参加型森林管理ガイドラインが作成された。これら3分野のガイドラインは、SADC 森林戦略 2010-

2020 の中で取り上げられた課題に対する対処法や解決法が含まれている。これらの成果を森林戦略に掲げられた課題の解決に実践的なツールとして活用するには、現場レベルでの検証が必要不可欠である。しかしながら、現場レベルでの検証を想定したパイロット活動は、「3.6.1 妥当性 (3) 事業計画やアプローチの適切性」で記述したとおり、加盟国への全体裨益性を考慮して代替案である能力向上のための追加的な研修等に置き換えられたため、プロジェクト期間中に実施されなかった。したがって、プロジェクト期間中に SADC 森林戦略 2010-2020 の実用性と有効性を評価することは困難な状況である。

OG2: 森林情報システム、森林火災管理、参加型森林管理の3分野に関連する加盟国の国家レベルの政策・戦略・プログラムに改善が見られたかどうかは、上記 OG1 で述べた理由と同様、プロジェクトの終了後に徐々に発現されると期待できる。

上記の上位目標の達成状況、並びに 3.1.2、3.2.2、3.3.2、3.4.2 で記載した成果別のプロジェクト目標の達成状況（成果別の具体的な指標の達成率）から判断すると、プロジェクトの目標は、概ね 90%以上達成できたと言える。このなかで特筆すべき成果として、SADC 事務局の能力改善（成果4）の中で SADC 地域の次期戦略「SADC 森林戦略 2020-2030」が草案されたことが挙げられる。これによって近い将来、加盟国の森林保全および持続的な森林資源管理のための国レベルの政策、戦略、プログラムの改善に直接貢献できると考えられる。このことは、SADC 事務局 FANR の局長、JCC メンバーである加盟国の複数の局長からも「森林情報システム、森林火災管理、参加型森林管理の3分野における管理技術を向上させるための能力強化研修の実施とそこで得られた技術・知見が直接、国レベルの政策や戦略に反映される設計・取組みとなっていて、すばらしい。」という本プロジェクトに対する賞賛の声からも容易にうかがうことができる。

3.6.3 効率性

効率性を評価するに際して、はじめに、事業費と事業期間の計画と実績、および、事業費が増加した理由、事業期間が延びた理由を以下に記載する。

事業費

事業費の計画	640 百万円 (582 万ドル相当)
事業費の実績	735 百万円 (668 万ドル相当)

事業費が増加した理由：

事業費は、実績ベースで計画に対し 95 百万円の増加となった。なお、増加した 95 百万円の内訳を表にすると以下のとおりである。

表 21 増加した事業費 (95 百万円) の内訳

項目	内訳	増額分 (百万円)	備考
I 業務原価	1. 直接経費		
	(1) 旅費 (航空賃)	26	渡航回数 36回 (増加分)
	(2) 旅費 (その他)	9	
	(3) 一般業務費	13	
	2. 直接人件費	13	MM投入量 (増加分) ・ 4.17 MM (チーフアドバイザー業務) ・ 10.1MM (業務調整) ・ 5.95MM (パイロットの代替活動/ 出口戦略にかかる活動) 20.22MM (合計)
	3. その他原価	16	
II 一般管理費等		11	
III 小計		88	
	消費税	7	
IV 合計		95	

事業費が増加した主な原因・理由を列挙すると以下のとおりである。

- 国際約束の問題によって長期専門家が現地不在となったことに伴い、チーフ・アドバイザーが担っていた業務の一部、および、業務調整が担っていた業務を引き継いだため。表 21 の直接人件費の備考欄に示したとおり、チーフ・アドバイザーが担っていた現地業務の実施に 4.17 MM、業務調整に 10.1 MM が追加投入された。
- 「3.6.1 妥当性 (3)事業計画やアプローチの適切性」で記載したとおり、成果 1～成果 3 の各活動について、当初計画とは異なる代替活動（特に、成果 2 と成果 3 のパイロット活動の代替活動）を追加的に実施したため。
- プロジェクトの出口戦略として、外部資金の獲得を前提とした加盟各国の PIN (Project Idea Note) 作成、および、GCF-SAP プロポーザル (C/N) 作成を追加的に実施したため。表の直接人件費の備考欄

に示したとおり、当初計画と異なる代替活動、および、出口戦略の活動実施に合わせて 5.95 MM が追加投入された。

- 上記現地業務の追加投入（計 20.22 MM）に伴い、表に示すとおり旅費（航空賃）26 百万円、旅費（その他）9 百万円、一般業務費 13 百万円も合わせて増加となっている。

プロジェクト期間

計画上の期間	2014 年 12 月 ～ 2019 年 11 月 （60 ヶ月）
実績上の期間	2015 年 7 月 ～ 2020 年 9 月 （63 ヶ月）

プロジェクト期間が 3 ヶ月延びた理由：

プロジェクト期間は、実績ベースで 3 ヶ月の増加となった。期間が延びた理由は、世界的な新型コロナ感染症拡大の影響によって、最終 JCC の開催スケジュールに変更があったためである。最終 JCC は、当初ダレサラム（タンザニア）で 2020 年 6 月に開催の予定としていたが、SADC 事務局および加盟国等との調整の結果、リモート会議（バーチャル・ミーティング）形式により、結局、2020 年 9 月に実施された。

3.6.4 インパクト

インパクトについて、上位目標の達成予測、因果関係、波及効果の 3 つの観点から以下に記載する。

上位目標の達成予測
<p>上位目標は、「SADC 事務局が SADC 森林戦略 2010-2020 や関連プログラムを実践的かつ効果的な方法で実施すること、および、加盟国が国家レベルの森林関連政策・戦略・プログラムを開発・改良することに貢献する。」である。また、上位目標を客観的に検証するための指標としては、1) SADC 森林戦略 2010-2020 の実用性と有効性、2) 森林情報システム (FIS)、森林火災管理 (FFM)、参加型森林管理 (PFM) の 3 分野に関連する加盟国の国家レベルの政策・戦略・プログラムの改善レベル、の二つである。プロジェクトでは、成果 1～成果 4 の全ての成果において、これら上位目標の達成に資するガイドライン (FIS ガイドライン、FFM ガイドライン、PFM ガイドライン) や改訂版の SADC 森林戦略が草案されており、近い将来、プロジェクトの効果として上位目標の発現が見込まれる。ただし、当初予定では、これらガイドラインに記載された内容を任意の加盟国の現地において検証し、その結果を反映してより実践的なものに仕上げるプロセスが想定されていた。しかしながら、「3.6.1 妥当性 (3)事業計画やアプローチの適切性」で記載したとおり、現地検証のためのパイロット活動は実施されず、追加的な能力強化研修等への活動に変更されている。したがって、上位目標発現の条件としては、プロジェクト終了後に加盟各国でこれらガイドライン等の成果の現地検証が実施され、その結果が適切に反映されることが前提となる。そのためには、<u>SADC 事務局主催による各分野のフォローアップ EWG の開催が切望される。</u></p> <p>上位目標の達成に資するプロジェクトの成果について、分野別に以下に補足する。</p> <p>成果 1 ・ 森林情報分野 (FIS)</p>

- ・RFIS システム設計書 (FIS ガイドライン) : 森林面積/材積の変化を抽出するロジックには、米国オレゴン州立大学の時系列解析アルゴリズムを採用し時系列変化の一貫性を考慮しているが、検出精度を向上させるために各国におけるグラントゥルース調査は必要不可欠である。
- ・NFIS : 各国で国家森林情報システム (NFIS) を開発、改良する際に有効な NFIS のテンプレートが作成された。合わせて、各国の国状に応じた NFIS カスタマイズのための能力強化研修についても実施された。なお、ICT 分野の技術革新のスピードが急速なため、持続的な上位目標達成の発現には、SADC 事務局主催によるフォローアップの能力強化研修が実施されることが望まれる。
- ・RFIS : 森林面積/材積の変化を抽出する機能を具備した地域森林情報システムが作成された。この機能による変化抽出には、誤検知や誤抽出が含まれるため、各国で国家レベルの統計情報や政策、戦略等に利用する際には、検出精度を向上させるためのグラントゥルース調査が必要不可欠である。

成果2・森林火災分野 (FFM)

- ・統合 FFM ガイドライン : ガイドライン記載内容については、より実践的なものとするため現地検証が実施され、その結果が適切に反映されることが前提となる。

成果3・参加型森林分野 (PFM)

- ・PFM ガイドライン : ガイドライン記載内容については、FFM ガイドラインと同様に、より実践的なものとするため現地検証が実施され、その結果が適切に反映されることが前提となる。

成果4・SADC 事務局の能力改善

- ・ドラフト SADC 森林戦略 2020-2030 : 改訂版 SADC 森林戦略の記載内容については、より実践的なものとするため現地検証が実施され、その結果が適切に反映されることが前提となる。

因果関係 (上位目標とプロジェクト目標の因果関係)

プロジェクト目標は、成果1～成果4で共通に「森林保全と持続的な森林資源管理を推進するための SADC 加盟国および SADC 事務局の能力が向上する。」である。また、その検証指標としては、「成果1～成果4の各分野に関する SADC 地域および加盟国の政策、戦略やプログラムの実用性、有効性、効率性の各レベル」となっている。「上位目標の達成予測」でも記載したとおり、成果1～成果3で作成された各分野のガイドライン、成果4で作成された改訂版の SADC 森林戦略については、プロジェクト終了後のフォローアップ活動にて現地検証が実施され、各成果をより実践的なものにブラッシュアップすることで SADC 事務局ならびに加盟国が国家レベルの森林関連政策・戦略・プログラムを開発・改良することに十分貢献できると考えられるため、上位目標とプロジェクト目標の関係には一貫性があると言える。

波及効果

上位目標以外の効果・影響としては、以下の波及効果が期待できる。

- ・森林情報分野、森林火災管理分野、参加型森林管理分野の各専門家作業部会 (EWG) や能力強化研修をとおして築かれた、加盟各国の人的な技術ネットワークが、プロジェクト終了後においても堅い絆として維持され、地域の政策、戦略やプログラムに貢献することが多いに期待できる。

- ・成果1・森林情報分野において、SADC-RFIS（地域森林情報システム）への加盟国からの各国データ提供にかかる活動をとおして、加盟国による SADC 事務局が管理する SADC-RFIS へのオーナーシップの醸成が期待できる。
- ・SADC 事務局が利用する地域の森林資源情報（各国の森林面積や材積など）について、各国のグランドトゥールズ調査によって質の向上が期待できる。
- ・より精度の高い森林分布情報に基づく非木材林産物（NTFP）の経済価値のレビューの実施が期待できる。

3.6.5 持続性

持続性について、政策・制度面、実施機関の体制、実施機関の技術、実施機関の財務の4つの観点から以下に記載する。

政策・制度面の観点からの持続性
持続性： 高い
<p>プロジェクト活動は、地域の開発ニーズである 2002 年に採択された森林議定書、ならびに、それに基づく 2010 年から 2020 年を対象とした地域の森林戦略に掲げられた 4 つの重点課題に資するものとなっている。プロジェクトは、SADC 事務局と加盟国の協力関係の中で、以上のプログラム実施にかかる包括的な政策フレームワークを提供する位置付けとなっている。プロジェクトで開発された 3 分野のガイドライン（RFIS システム設計書、統合的 FFM ガイドライン、PFM ガイドライン）および、改訂版の SADC 森林戦略（ドラフト森林戦略 2020-2030）は、プロジェクト終了後に SADC 公式林業会議において環境大臣の承認を得るプロセスにかけることが決議される予定となっている。こうした状況から判断すると、政策・制度面の観点からの持続性は「高い」と言える。</p>

実施機関の体制の観点からの持続性
持続性： 中程度
<p>・SADC 事務局の体制</p> <p>SADC 事務局の体制、とりわけ食料農業天然資源局（FANR）における森林分野に関するプログラム実施体制には課題がある。FANR は、森林分野、漁業分野、生物多様性分野、越境保全地区（TFCA）等に関するプログラム調整を担っている組織だが、現在、森林分野を専属で担当する職員のポストが空席となっている。FANR の体制上（組織上）は、上席プログラム・オフィサー（SPO）の配下に、先に記載した 4 分野のプログラム・オフィサーのポストが存在するが、森林分野のプログラム・オフィサーは、加盟国の予算で出向者を受け入れるか、若しくは、国際協力機関の予算が付くなどしなければ空席の状態が継続する。こうした状況から、森林保全に関するプログラムを持続的に実施、調整できるかの観点から判断すると、SADC 事務局の体制は「中程度」と言える。</p> <p>・加盟国の体制</p> <p>SADC 加盟国の森林保全管理を担う政府機関は、殆どの国において十分な予算や人員が配置されていないなどの課題がある。乾燥・半乾燥林が優占する南部アフリカ諸国では、森林保全・管理分野は、食料管理や農業分野に比べると一般的に各国の政府機関から重点対策分野とはなり難く、予算配分の優先度合い</p>

も低い傾向にある。国によって、森林資源による貿易から得られる収入や国際機関等ドナーの優先課題などの状況に多少状況は異なるが、SADC 加盟国の森林官は、概して森林保全管理にかかる彼らの責務を果たすことが困難な状況にある。こうした状況から判断すると、加盟国の体制についても決して良好とは言えず、SDGs や気候変動緩和／適応など地球規模、地域の課題解決が急がれるなか、こうした状況は改善が急がれる。

実施機関の技術の観点からの持続性
持続性： 中程度
<p>・ SADC 事務局の技術</p> <p>SADC 事務局の食料農業天然資源局（FANR）は、主に、森林分野、漁業分野、生物多様性分野、越境保全地区（TFCA）等に関するプログラム実施にかかる調整を担っている組織である。仮に、現在空席である森林分野のプログラム・オフィサーが就任したとしても、SADC-RFIS を持続的に運用できる ICT スキルを持った人材である可能性は低い。例えば、森林分野のプログラム・オフィサーを ICT 技術の面からサポート可能なインハウス・コンサルタント等を雇用するなど運用体制を別途構築する必要があると考える。こうした状況から判断すると、SADC 事務局の技術は「中程度」と言える。</p> <p>・ 加盟国の技術</p> <p>SADC 加盟国の森林保全管理を担う政府機関では、残念ながら十分な予算が配分されていぬ等の理由で、ICT 技術に精通した森林官の数が非常に限られた状況にある。各国で国家森林情報システム（NFIS）を開発、改善、運用していくには、少なからず ICT 技術の知見が必要である。しかしながら、プロジェクトで森林情報分野の専門家作業部会（EWG）や能力強化研修に参加した森林官が国家森林情報システム（NFIS）の担当としてアサインされる、若しくは、各国の組織内で彼らがトレーナーとしてフォローアップの能力強化研修を実施するなどの体制構築が可能であれば、技術面での持続性は改善されると考える。こうした状況から判断すると、加盟国の技術は「中程度」と言える。</p>

実施機関の財務の観点からの持続性
持続性： 低い
<p>・ SADC 事務局の財務</p> <p>SADC 事務局の食料農業天然資源局（FANR）の財務状況は、森林保全・管理分野のプログラムを実施、調整する上で外部資金の獲得などが出来なければ、良好とは言い難い状況である。現状では、2年に1回開催されるべき SADC 公式林業会議ですら、国際協力機関等ドナーの予算が付かないと開催できない状況である。また、現在の実施体制において空席となっている森林分野のプログラム・オフィサー雇用問題に関しても、こうした財務状況の改善がカギを握っていると言える。</p> <p>・ 加盟国の財務</p> <p>SADC 加盟国の森林保全管理を担う政府機関についても、残念ながら外部資金の獲得などが出来なければ、SADC 事務局の財務同様、良好とは言い難い状況である。ICT 知識に長けた森林官の不足や森林保全のための設備不足に関しても、こうした財務状況の改善がカギを握っていると言える。</p>

3.7 事業の実施と成果に影響を及ぼした主な要因

事業の実施と成果に影響を及ぼした主な要因について、コンポーネント（成果）別に以下に記載する。

森林情報システム（成果1）の活動実施に影響を及ぼした要因
<p>当初計画では、加盟各国の国家森林情報システム（NFIS）から出力された森林情報を活用し、そこから得られた森林データを調整、統合することで地域森林情報システム（SADC-RFIS）の基礎データとする予定だった。しかしながら、プロジェクトの開始時点において、タンザニアやザンビアを除く殆どの加盟国でNFISと呼べるシステムそのものが開発されていない状況、かつSADC-RFISに定期的に森林情報を提供することが困難な状況であった。このことが成果1の当初計画していた活動の実施に負の影響を及ぼし、代替活動に変更する要因となった。</p>
森林火災管理（成果2）の活動実施に影響を及ぼした要因
<p>当初計画では、プロジェクトで選定基準を作成し複数国（8ヵ国程度）を選定した上で、森林火災管理ガイドラインの作成に資する現地検証のためのパイロット活動を実施する予定だった。しかしながら、このパイロット活動が一部の国のみで実施されることが、プログラム等実施にかかるSADCの加盟国に対する公平性、全体裨益の原則に反することから問題となった。このことが成果2の当初計画していた活動の実施に負の影響を及ぼし、代替活動に変更する要因となった。</p>
参加型森林管理（成果3）の活動実施に影響を及ぼした要因
<p>当初計画では、プロジェクトで選定基準を作成し複数国（8ヵ国程度）を選定した上で、参加型森林管理ガイドラインの作成に資する現地検証のためのパイロット活動を実施する予定だった。しかしながら、このパイロット活動が一部の国のみで実施されることが、プログラム等実施にかかるSADCの加盟国に対する公平性、全体裨益の原則に反することから問題となった。このことが成果3の当初計画していた活動の実施に負の影響を及ぼし、代替活動に変更する要因となった。</p>
SADC 事務局の能力改善（成果4）の活動実施に影響を及ぼした要因
<p>当初計画では、プロジェクトでSADC事務局の森林管理オフィサーを備上しJICA 専門家と協働することで、円滑な業務実施、技術移転を行う計画としていた。しかし、SADC事務局の森林管理オフィサーのポジションが加盟国の予算で賄われる恒久的なポストではないことが判明し、プロジェクトで備上し能力強化を行ったとしてもプロジェクト終了後に持続的にSADC事務局によって雇用が保証され得ないことが発覚した。このことが成果4の当初計画していた活動の実施に負の影響を及ぼし、代替活動に変更する要因となった。</p>

4 今後に向けての提言

本プロジェクトの実施を通じて得られた典型的な教訓は、地域協力プロジェクトの活動を設計する際には、活動の内容と範囲について全加盟国に渡って公平性や裨益性を担保することが重要とすることである。SADC 諸国は、アフリカ大陸に属する諸国と島嶼国で構成されているが、一般的に大陸国と島嶼国では、それぞれが持つ課題や関心事に大きな隔りがある。例えば、大陸諸国は隣国から国境を越えて発生する原野火災を如何に予防、検知、消火出来るか等の越境火災管理にかかる問題を抱えているが、島嶼国は隣国と国境を有しないため、例えば、外来種から地域固有の樹種を如何に保全するかなど大陸国とは別の優先課題や関心事を抱えているケースが多い。したがって、今後、地域協力プロジェクトのコンポーネントや活動を設計する際には、各国間でニーズや優先順位が異なることを念頭に置きつつ、常に各国間の公平性や裨益性に配慮することが大事である。本プロジェクトでは、3つのコンポーネント（FIS、FFM、PFM）のうち FFM と PFM の活動について、当初、作成する地域ガイドラインがより実践的なものとなるよう特定の国を選定した上で、パイロット活動を実施する設計となっていた。しかしながら、特定の国のみが裨益する可能性が高いパイロット活動は、プロジェクトやプログラムの実施に当たっては全加盟国が公平に裨益すべきと定められた SADC の理念に反するとの意見が JCC で出されたため、本プロジェクトではパイロット活動を取り止め全加盟国に裨益する追加的な域内研修の実施等に変更を余儀なくされた経緯がある。

次に、「プロジェクトの背景・経緯」で述べたとおり、本プロジェクトは SADC 森林議定書と森林戦略に対する技術協力への要請をベースとしている。ところが、森林議定書は未だ 6 カ国（アンゴラ、コモロ、DRC、マダガスカル、マラウイ、セーシェル）が批准しておらず、現行の森林戦略（SADC Forestry Strategy 2010 - 2020）についても加盟国への周知が不十分、かつ、それが掲げるターゲットが野心的過ぎて人的リソースやタイムフレームの観点でフィージブルではなかった事などが、プロジェクト活動を進める中で分かってきた。本プロジェクトでは、プロジェクトの出口戦略の一環で次期森林戦略（SADC Forestry Strategy 2020 - 2030）の草案作成を実施してきたが、上記のような反省すべき点があったため、次期戦略の草案作成に際しては、森林議定書を批准していない加盟国も含めた全加盟国へのアンケート配布、ウェブ会議を駆使したコンサルテーション・プロセスを採用した経緯がある。このプロセスを通して SADC が森林環境セクターにおいて、今後 10 年以内に地域として優先的に取り組むべき真のテーマが見えてきたので、今後に向けての提言としてそれらについて紹介する。

<SADC が森林環境セクターにおいて今後取り組むべき優先テーマ>

I. 森林の制度的能力とガバナンス

- 森林戦略の実施に向けた支援を促進するため、SADC 事務局の森林プログラムの能力強化
- 各国の森林管理を担う機関の能力開発の奨励、促進
- 森林管理の意思決定を向上させるため、費用対効果の高いデータの収集と保存を可能にする地域メカニズムの推進

II. 木材及びその他の林産物の市場と取引

- 林産物の合法的な取引を改善するための地域メカニズムの構築と支援

III. 金融投資と民間部門の関与

- 地域の商業林業・加工産業における民間部門の役割と金融投資の促進

IV. 森林生産システムの保護、再生、持続可能な管理と利用

- あらゆる種類の森林の保護、持続可能な管理、回復を可能とする地域メカニズムの確立、推進
- 侵略的外来種（IAS）や林業に関連する樹木病害への対応支援

なお、次期森林戦略の位置づけは、上記の優先テーマで概説されている地域的な問題に各国が注意を払うべきことを意図したものであり、この問題提起を通して加盟国を地域レベルとそれ以上のレベルで結びつけるものである。本プロジェクトで作成されたこの改訂版の森林戦略を通して、各国レベルの教訓やベストプラクティスが地域のコンセンサスとなり、それが同様の課題に直面している近隣諸国に複製・拡散されるような環境が醸成されることを切に願う。

5 その他特記事項

ここでは、その他特記事項として「モニタリングシートの作成」と「R/Dの変更手続き」について整理する。

5.1 モニタリングシートの作成について

2章の表1「業務内容（当初計画と変更計画の対比表）」のなかで、【6】「モニタリングシートの作成」については、最後の長期専門家が2018年6月に帰任して以降、SADC事務局（FANR）側の確認作業等が長期にわたり滞ることが続いたため、モニタリングシートの様式に準拠した「進捗レポート（英文）」として取りまとめ提出した。提出された進捗レポートとモニタリングシートの対応関係を表22に示す。

表22 モニタリングシートと進捗レポートの対応表

モニタリングシート区分	当初提出予定時期	対応する進捗レポート（期間）
第1回	2016年9月	• The 1st Project Progress Report（2016/8～2017/2）
第2回	2017年3月	
第3回	2017年9月	• The 2nd Project Progress Report（2017/3～2018/2）
第4回	2018年3月	
第5回	2018年9月	• The 3rd Project Progress Report（2018/3～2019/2）
第6回	2019年3月	
第7回	2019年9月	• The 4th Project Progress Report（2019/3～2020/2）
第8回	2020年3月	

5.2 R/D の変更手続き

プロジェクト期間中に、「PDM 指標の改訂に伴う R/D の変更」と「プロジェクト履行期限の変更に伴う R/D の変更」と 2 度の R/D 変更手続きを行った。ここでは、その概要について整理する。

5.2.1 PDM 指標の改訂に伴う R/D の変更

2.1.4.1 の【A36】で述べたとおり、プロジェクトの円滑な実施と技術移転を促進するため、SADC 域内から森林分野に特化した専門家を備上する予定としていたが、この専門家がプロジェクト終了後に FANR の森林分野担当プログラム・オフィサーとして継続的に採用される保証がないことが判明した。そのため、SADC 域内から森林分野に特化した専門家を備上することは中止となり、その代替案として次期 SADC 森林戦略 2020 - 2030 を草案することになった。このことに伴い、PDM 指標を修正する必要が生じ R/D の変更手続きを行った。表 23 に具体的に PDM 指標の改訂内容を示す。

表 23 PDM 指標の改訂内容

<i>Narrative Summary</i>	<i>Objectively Verifiable Indicators</i>	<i>Means of Verification</i>	<i>Important Assumption</i>
Outputs			
4. The capacity of the SADC Secretariat to coordinate the above 1 to 3 is improved.	O4-1: Effectiveness and efficiency of SADC Secretariat's coordination on Planning, Execution, Monitoring, Reporting, and Rearrangement of the activities, Evaluation the Project O4-2: Level of Advertisement, Use and Reflection of the knowledge acquired in the Project for further improvement of coordination for forest conservation and sustainable forest management of the Member States. O4-3: Employment of an Assistant Officer for Forest Programmes by AFNRD of SADC Secretariat. O4-3: Improved level of Regional Policy/Strategy.	O4-1: Various Reports of SADC recorded and compiled by the Secretariat. O4-2: Perception of the Secretariat by the Member States O4-3: Employment of an Assistant Officer for Forest Programmes; mainly on Forest Information, Forest Fire and Participatory Forest Management. O4-3: SADC Regional Forestry Strategy 2020-2030.	
Activities			
Inputs		Pre-Conditions	
The Japanese Side		The SADC Side	
Output 4: The capacity of the SADC Secretariat to coordinate the activities of above 3 Outputs.			
4.1. Strengthen coordination capacity of AFNRD of SADC Secretariat on Forest Information System, Forest Fire Management and Participatory Forest Management.	Advice and assistance. Cost of Implementation (Not including of the Secretariat). Printing cost of the Reports. Employment of a Technical Experts and train the person to play the role of an Assistant Officer of SADC Secretariat.	Cost of Communication, Participations, Coordination and Hosting the events. Expenses of the Secretariat. Employment of the JICA trained person as an Assistant Program Officer of AFNRD of SADC Secretariat.	
4.2. Elaborate Regional Forestry Strategy 2020-2030.	Assistance for elaboration of Regional Forestry Strategy 2020-2030	Cost of Communication, Participations, Coordination and Hosting the events. Expenses of the Secretariat.	

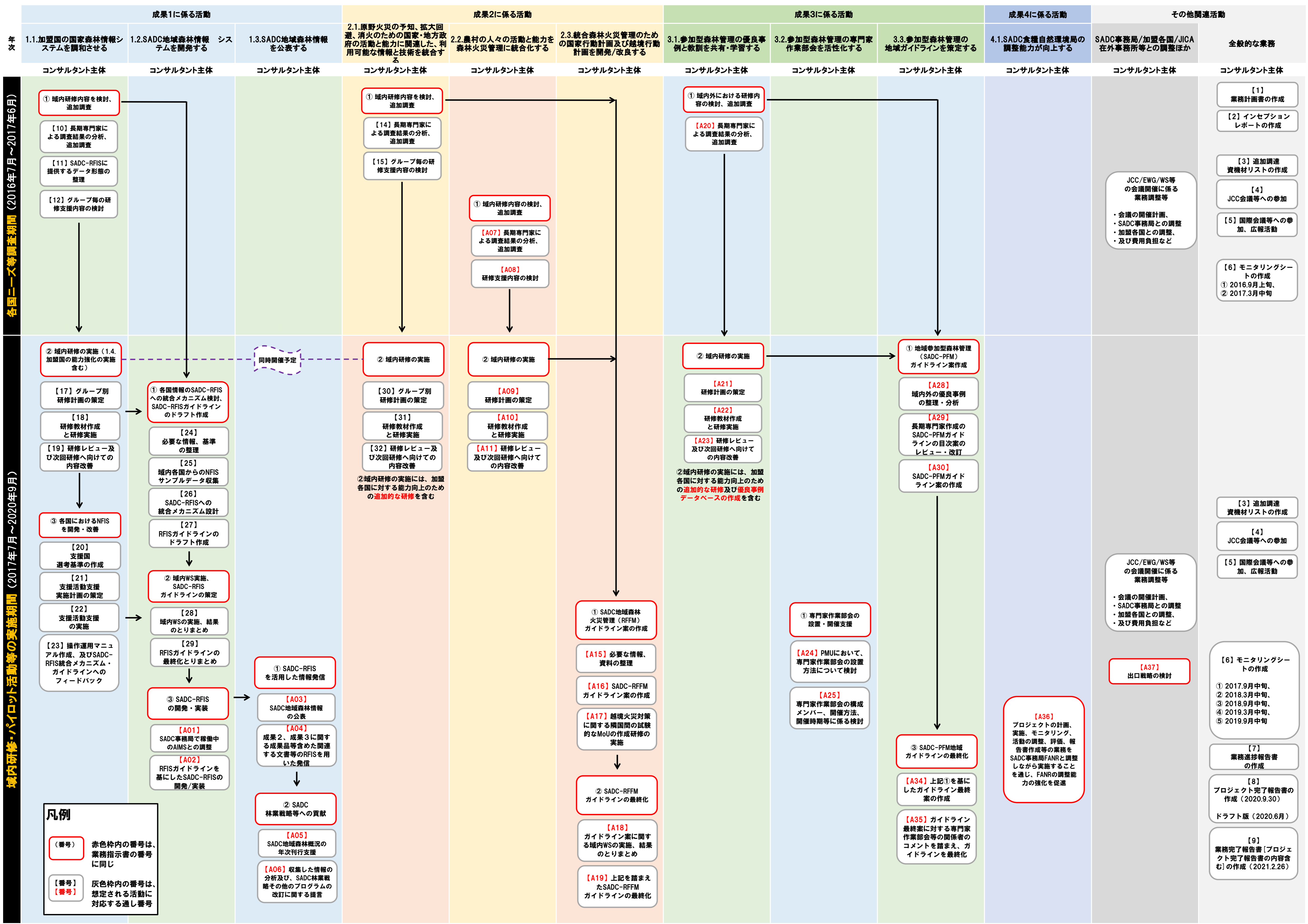
5.2.2 プロジェクト履行期限の変更に伴う R/D の変更

当初 2020 年 5 月に最後の JCC を開催した後、同年 6 月までにプロジェクト完了報告書 (Project Completion Report) の提出とともにプロジェクトが完了する予定であった。ところが、世界的な新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の感染拡大に伴い、最後の JCC が 2020 年 9 月 1 日の開催 (インターネットを利用したリモート会議形式) にずれ込んだ。そのため、当初プロジェクトの履行期限を 2020 年 6 月 30 日としていたものを 2020 年 9 月 30 日と変更することになった。このことに伴い、先方 SADC 事務局と履行期限の変更に伴う R/D 変更の手続きを行った。

添付資料

- ア) 業務フローチャート
- イ) 業務人月表
- ウ) 相手国との会議議事録、その他関係機関との会議議事録
- エ) 業務実施機材の譲渡品目リスト
- オ) 収集資料一覧表
- カ) その他活動実績

ア) 業務フローチャート



凡例

〔番号〕 赤色枠内の番号は、業務指示書の番号に同じ

〔番号〕 灰色枠内の番号は、想定される活動に対応する通し番号

イ) 業務人月表

契約件名：南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト

氏名	担当業務	格付	渡航回数	契約期間																																			
				2016年												2017年						2018年																	
				7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6												
現 地 業 務	七海崇 総括／森林情報管理	2	計画	13	(47日)							(44日)					(5日)		(56日)			(14日)			(66日)				(51日)										
			実績	12	7/31-9/15 (47日)							10/19-12/1 (44日)					2/9-13 (5日)		4/6-5/31 (56日)			7/1-7/14 (14日)			9/27-10/10/23-11/1 11/4-12/15 (15日) (9日) (42日)				1/25-3/16 (51日)										
	七海崇 森林情報管理補助	4	計画	2													(30日)												(15日)										
			実績	2													6/1-6/30 (30日)												6/1-6/15 (15日)										
	米金良 森林情報管理 2	3	計画	6													(30日)				(15日)		(26日)																
			実績	6													6/15-7/14 (30日)				9/28-10/12 10/30-11/14 (15日) (16日) (10日)		11/18-19, 11/22-29																
	米金良 森林情報管理補助	4	計画	1																																			
			実績	1																																			
	野仲一成 森林情報管理補助	4	計画	4	(30日)			(34日)			(5日)		(51日)																										
			実績	4	8/8-9/6 (30日)			10/16-11/18 (34日)			2/9-13 (5日)		3/21-5/10 (51日)																										
	野仲一成 参加型森林管理 1	3	計画	7													(31日)				(45日)				(43日)		(18日)												
			実績	7													5/11-6/10 (31日)				9/20-11/3 (45日)				1/25-3/8 (43日)		5/16-6/2 (18日)												
	久納泰光 森林火災管理 1 / 外部資金	3	計画	9													(21日)				(15日)																		
			実績	9													11/4-24 (21日)				10/29-11/12 (15日)																		
	梶垣純 森林火災管理 2	3	計画	10													(30日)				(50日)		(55日)				(23日)												
実績			10													10/16-12/15 (30日)		4/1-4/30 (30日)		7/7-8/25 (50日)		10/13-12/6 (55日)				5/18-6/9 (23日)													
鈴木圭 副総括/流域管理 1	3	計画	18													(7日)		(7日)		(7日)		(6日)		(6日)		(7日)													
		実績	18													9/1-10 [10日]		11/5-11 11/28-12/4 (7日) (7日)		4/22-28 (7日)		9/30-10/4 (5日) (6日)		11/7-12 (6日)		2/11-17 (7日)													
原子壮太 参加型森林管理 2 / 森林情報管理補助	4	計画	2																																				
		実績	2																																				
堀麻耶 業務調整/森林情報管理 4	6	計画	2																																				
		実績	2																																				
橋口秀実 流域管理 2 / 参加型森林管理 3	4	計画	6																																				
		実績	6																																				
Văn Thanh Nguyễn 森林情報管理 3	3	計画	7																																				
		実績	7																																				
花村美保 業務調整 2 / 参加型森林管理 4	6	計画	6																																				
		実績	6																																				
		計画																																					
		実績																																					

ウ) 相手国との会議議事録、その他関係機関との会議議事録



RECORD OF THE 1ST JOINT COORDINATION COMMITTEE (JCC) MEETING OF THE JICA/SADC FORESTRY PROJECT

26 November 2015, Tokyo, Japan

1. Introduction

The first Joint Coordination Committee (JCC) meeting of the JICA/SADC Forestry Project was held on 26 November 2015, in Tokyo, Japan. The meeting was co-chaired by the Director Food, Agriculture and Natural Resources (FANR), Mrs. Margaret Nyirenda and Mr. Yoshiro Kurashina the Chief Advisor for the Project.

2. Opening

The Co-Chair, the Director-FANR opened the meeting and welcomed the participants to the first JCC meeting. She presented the agenda for the day which was aimed at reviewing progress of the three components of the Project and approve the workplan for the next six months. The order of the discussions followed the following sequence:

- (1) Forest information System
- (2) Participatory Forest management, and
- (3) Forest Fire Management

3. Attendance

The meeting was attended by 12 SADC Member States, namely Angola, Botswana, Democratic Republic of Congo (DRC), Lesotho, Malawi, Mauritius, Madagascar, Mozambique, Namibia, South Africa, Seychelles, and Zambia. Officials from the SADC Secretariat, German International Cooperation (GIZ) and JICA also attended the meeting.

The Attendance list is attached as **Appendix 1**.

4. Objective of the Meeting

The objective of the meeting was to discuss progress of the Project, review the work plan of the Project and agree on the way forward.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

5. Adoption of the agenda

The JCC considered and adopted the agenda without amendments.

6. Forest Information System

- 6.1 The Chief Technical Advisor (CTA), Mr. Yoshiro Kurashina, presented the Forest Information System Component. The presentation is attached as **Appendix 2**.
- 6.2 The CTA highlighted the Implementation Structure of the Project which consists of officials from SADC Secretariat, Member States and JICA. He also presented the workplan for the Forest Information System Component.
- 6.3 The JCC considered the draft workplan on the Information Component and proposed the following amendments:

1	Add new Activity 1-4: Develop the capacities on Forest Information Management as new activity of project
2	Add new Activity 1.4.3 Short term training on the Forest Information System
3	Conduct Baseline Study from January to June 2016 by Project Management Unit (PMU)

Original Activity	Proposed Activity
1.1.3 Select Action Plan of one Member State (MS) as the pilot operation for developing/ modifying the National Forest information (NFIS) under the Project	1.1.3 Select Action Plan from more than one MS as the pilot operation for developing/ modifying the NFIS under the Project
1.1.5 Implement the selected Action Plan in one of the MS	1.1.5 Implement the selected Action Plan in more than one MS

- 6.4 The JCC made an assessment of existing forest information systems in Member States as reflected in Appendix 2. The JCC noted that some Member States do not have any information system in place. The JCC recommended the Project should provide extra support to these Member States in the form of capacity to manage the system and the relevant equipment.

DECISION 1: Forest Information System

- 6.5 The Joint Coordination Committee approved that the Project should provide:
- (i) relevant capacity including short term courses to all Member States to manage the forest information system; and
 - (ii) basic equipment to Member States which do not have Forest Information Systems in place.
- 6.6 The Joint Coordination Committee adopted the workplan on the Forest Information System Component with the amendments highlighted in 6.3.

7. Participatory Forest Management

- 7.1 The JCC received a presentation on Participatory Forest Management Component from the Project Coordinator, Mr. Kikkawa Katsutaka. The presentation is attached in Appendix 3.
- 7.2 The JCC considered the draft workplan on the Participatory Forest management Component and proposed the following amendments:

Original Activity	Proposed Activity
3.3.2 Select one Pilot Area to test the Guideline in one Member States	3.3.2 Select Pilot Areas in more than one Member State to test the Guidelines
3.3.3. Implement the Pilot Operation in one of the Member States according to the draft of Guideline.	3.3.3. Implement the Pilot Operations in Member States according to the draft of Guidelines.

- 7.3 The JCC noted that the selection criteria for pilots tend to favour the same countries for conducting pilot activities. It was proposed that a better selection system for conducting pilot activities be developed. Such a system could include grouping together countries with similar characteristics.

DECISION 2: Participatory Forest Management

- 7.4 The Joint Coordination Committee mandated the Project Management Unit to develop a new criteria for selecting countries to implement pilot activities taking into account different characteristics of Member State.
- 7.5 The Joint Coordination Committee adopted the workplan for the Participatory Forest Management Component with the amendments under item 7.2.

8. Forest Fire Information System

- 8.1 The JCC received a presentation on Forest Fire Management Component from the Project Coordinator, Mr. Kikkawa Katsutaka. The presentation is attached in Appendix 4.
- 8.2 The JCC considered the draft workplan on the Forest Fire Management Component and proposed the following amendments:

Original Activity	Proposed Activity
2.1.4 Implement the selected Action Plan in one Member States	2.14 Implement Action Plan in more than one Member State
2.2.5. Implement the Pilot Operation in one Member State	2.2.5. Implement the Pilot Operation in more than one Member State
2.3. Develop/Modify National Action Plans for Integrated Forest Fire Management	2.3. Develop/Modify National and Cross-boundary Action Plans for Integrated Forest Fire Management
2.3. 1 Conduct workshops to modify the National Forest Fire Management Action Plan of Member States guidelines integrating information, technologies and rural populations	2.3. 1 Conduct workshops to modify the National and Cross-boundary Forest Fire Management Action Plan of Member States guidelines integrating information, technologies and rural populations
2.3.2. Compile and publish the Action Plans of Member States guidelines on the website (SADC-RFIS) and as a booklet.	2.3.2. Compile and publish the Cross-boundary Action Plan of Member States guidelines of MSs on the website (SADC-RFIS) and as a booklet
None	JICA to consider supplying equipment to the Project to facilitate implementation of Forest Information System Component and Fire Information System based on baseline surveys

- 8.3 The JCC noted that some countries have installed the AMESD / MESA & AFIS systems, namely Botswana, Madagascar, Malawi, Mozambique and Namibia. However, there was need for enhancing capacity to operate the systems.

- 8.4 The JCC noted that fire management systems do not exist in all Member States in the region. Appendix 5 shows the current situation on fire management information systems in the region. The JCC further noted that there was need to evaluate the effectiveness of existing fire systems and identify the systems which can be harmonised and scaled up.
- 8.5 The JCC also noted that there was need to provide some Member States with basic equipment for forest and fire management information systems.
- 8.6 The JCC reviewed and recommended a transboundary approach to the implementation of the Forest Fire Management Component. JCC also agreed to include an activity on research and development in the project workplan.

DECISION 3: Forest Fire Information System

- 8.7 The Joint Coordination Committee approved that the Project:
- (i) apply a transboundary approach in the implementation of activities; and
 - (ii) include a research and development activity in the workplan.
- 8.8 The Joint Coordination Committee requested JICA to consider the possibility of supplying equipment for forest and fire management systems based on the results of baseline surveys.
- 8.9 The Joint Coordination Committee adopted the workplan for the Forest Fire Management Component with the amendments under item 8.2.

9. Collaboration with related projects – SADC TUPNR Project

- 9.1 The JCC noted the presentation by the GIZ Project Coordinator, Mr. Reinhard Woytek on participatory forest management as one of the activities under the German supported SADC Transboundary Use and Protection of Natural Resources (TUPNR) project.
- 9.2 The JCC also noted that the success of a participatory forest management approach requires building trust and collaboration with the communities and other relevant stakeholders. In addition, Member States were requested to identify projects in their countries to collaborate with the GIZ/SADC TUPNR Project.
- 9.3 The JCC further noted a presentation on community based fire management by TUPNR Project. A regional curriculum on Integrated Fire Management has been developed by this project which can be used by relevant stakeholders in the region.

10. Translation of documents for the JCC meeting

- 10.1 The JCC noted that key project documents for the JCC meeting were not translated by the PMU into the three official languages of SADC to facilitate their meetings.

DECISION 4: Translation of documents for the JCC meeting

- 10.2 The Joint Coordination Committee recommended that the Project Management Unit should translate all key documents for the Joint Coordination Committee meeting into the three official languages of SADC to facilitate communication during their meetings.

11. Date and venue of the next meeting

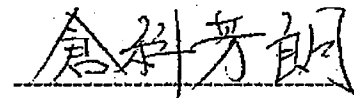
The JCC recommended that the next meeting be held in July 2016, in Madagascar which has offered to host the meeting, as part of sharing experiences and lessons.

12. Closure

The meeting was closed by the Co-chairs who expressed their appreciation to the Member States and the JICA team for their active participation and commitment to the project. They indicated that the PMU will endeavor to implement all the decisions taken at this meeting and wished the all members of the committee safe journeys home.



Margaret Nyirenda
Director-FANR,
Co-Chair JCC



Yashiro Kurashina
Chief Technical Advisor
Co-Chair JCC

Date: 27th November 2015

Date: 27 November 2015



Appendix 1: Participants List

	Country	Name	Position / Organization	E-mail	Telephone / Mobile
1	South Africa	Phindiwe Dingile	Counsellor RSA Embassy	[REDACTED]	[REDACTED]
2	Zambia	Bwalya Chendauka	Principal Forestry Officer, Forestry Department-Zambia	[REDACTED]	[REDACTED]
3	Botswana	M. Seggopo	Principal Forest Range Resources Officer I	[REDACTED]	[REDACTED]
4	Lesotho	Elias Sekaleli	Director	[REDACTED]	[REDACTED]
5	Madagascar	Fidy Jose Andriamananoro	Forest Director General	[REDACTED]	[REDACTED]
6	Mauritius	Poojanraj KHURUN	Deputy Conservator of Forests	[REDACTED]	[REDACTED]
7	Mozambique	Xavier S. Sailors	Director Nacional floresta	[REDACTED]	[REDACTED]
8	Seychelles	John Quilindo	Head of Forestry Section	[REDACTED]	[REDACTED]
9	Malawi	Francis Chilimampungu	Deputy Director of Forestry	[REDACTED]	[REDACTED]
10	Namibia	Vincent George Louw	Deputy Director Forest and Botanical Research	[REDACTED]	[REDACTED]
11	Democratic	King BOOTO	Head Forestry	[REDACTED]	[REDACTED]

RB

670

	Republic of	bo Lolimba	Management	
12	Congo	Manuel Enock	Deputy Director General	
13	Botswana	Reinhard Woytek	GIZ	
14	Botswana	Margaret Nyirenda	SADC Secretariat	
15	Botswana	Moses Chakanga	GIZ/SADC	
16	Japan	Kenichi Shishido	Deputy Director General, JICA Global Environment Department	
17	Japan	Kanako Adachi	Director, Nature Conservation Team 2, JICA Global Environment Department	
18	Japan	Taigo Sasaki	Deputy Director, Nature Conservation Team 2, JICA Global Environment Department	
19	Japan	Yoshiro Kurashina	JICA expert	
20	Botswana	Yoshiaki Hata	JICA expert	
21	Botswana	Katsutaka Kikkawa	JICA expert	

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



RECORD

**2nd Joint Coordination Committee (JCC) Meeting
for
The SADC/JICA Project on Forest Conservation and Sustainable Management
of Forest Resources in Southern Africa**

7- 8 September 2016

Dar es Salaam, Tanzania

1. Introduction

The second Joint Coordination Committee (JCC) meeting of the SADC/JICA Forestry Project was held on 7-8 September 2016, in Dar es Salaam, Tanzania. The meeting was co-chaired by Mrs. Margaret Nyirenda the Director for Food, Agriculture and Natural Resources (FANR) Directorate, and Mr. Yoshiro Kurashina the Chief Advisor for the SADC/JICA Project, on behalf of the JICA Country Representative for Botswana (substantive Chairperson), who was unable to attend the meeting.

2. Attendance

The meeting was attended by all 15 SADC Member States, namely Angola, Botswana, Democratic Republic of Congo (DRC), Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, South Africa, Seychelles, Swaziland, Tanzania, Zambia and Zimbabwe. Officials from the SADC Secretariat, JICA Tokyo, JICA Country Offices and German International Cooperation (GIZ) also attended the meeting. The attendance list is attached as **Appendix 1**.

3. Opening Session

3.1 Remarks by Chairperson, Swaziland

Mr. Solomon Gamedze, Senior Forestry Officer, representing the Kingdom of Swaziland, the current SADC Chairperson welcomed the delegates to the meeting. He noted that SADC is endowed with rich natural resources which can be developed for the benefit of the people of the region and that SADC/JICA Forestry Project should support the region to realize some of these benefits. The SADC Chairperson also noted that the Member States learned a lot from the field visits organized by the Government of Tanzania on 7 September 2016,

on activities their Tanzanian colleagues were doing in the areas of forest fire management and forest information system. In conclusion he wished the meeting successful deliberations.

3.2 Remarks by the Co-Chairperson, SADC Director of Food, Agriculture and Natural Resources (FANR)

The Director – FANR, Mrs. Margaret Nyirenda opened the meeting and welcomed the participants. She recalled that the first JCC was held in Tokyo Japan, in November 2015, where the project was first launched, followed by the second launch in Gaborone, Botswana. The Co-Chair thanked the Government of the United Republic of Tanzania for hosting the second JCC meeting at short notice. She highlighted the major decisions made in the first JCC including enhancing the capacity of Member States in Forest Information Systems, development of fair criteria for selecting project pilot countries, application of transboundary approaches to forest fire management and translation of all key documents for the JCC into three official languages of SADC to facilitate communication during their meetings.

The Co-Chairperson noted that the SADC/JICA Forestry Project Management Unit (PMU) has been established in Gaborone and that the PMU team had conducted the fact finding mission, which included visits to all SADC Member States during the period 20 January to 8 July 2016, the result of which would be presented to the second JCC meeting. Furthermore, the second JCC meeting would look at the proposed work plans for the coming year for each one of the project components on forest information system, forest fire management and participatory forest management.

The Co-Chairperson further reminded the JCC that the SADC/JICA Forestry Project was a Project for SADC Member States represented on the JCC by the Directors of Forestry, or their proxies. Member States are the implementers of the Project, while Secretariat's role was to coordinate and facilitate the Member States and the JICA team, with the project implementation. She therefore, called upon the JCC to guide the project in the right direction in order to achieve the intended outcomes. She also called upon Member States to take ownership of the project and ensure its sustainability.

The opening remarks by the Director-FANR attached as **Appendix 2**

3.3 Remarks by the Co-chairperson, Chief Advisor for the SADC/JICA Project

The Chief Advisor for the SADC/JICA Project, Mr. Yoshiro Kurashina spoke on behalf of the JICA Country Representative for Botswana, who was unable to attend the meeting. The Co-Chairperson welcomed the delegates to the meeting and noted that the Forestry Project, which started in June 2015, was the very first technical cooperation project, between SADC and JICA. He informed the meeting that three JICA experts have been fielded at PMU in Botswana, to work with the SADC FANR officials.

me

The Co-Chairperson noted that in November 2015, the first JCC Meeting was held in Tokyo, Japan, and agreed on the basic project structure and activities for enhancing the capacity of SADC member countries in the three pillars of the Project, namely, Forest Information System, Integrated Forest Fire Management, and Participatory Forest Management. The SADC/JICA project is supporting the implementation of the SADC Forestry Strategy 2010-2020.

The Co-Chairperson also noted that the PMU staff visited all 15 SADC Member States and conducted baseline studies. They also managed to build rapport with authorities in the forestry sector in each of the Member States. He appreciated the cooperation and the level of partnerships created between the Member States and the JICA project team in such a short period of time. The Co-Chairperson further noted that the second JCC would discuss more detailed planned project activities to be presented by the PMU in the meeting.

The Co-Chair reminded the meeting that in August 2016, the Government of Japan convened the Sixth Tokyo International Conference on African Development (TICAD VI) in Nairobi, Kenya, in collaboration with African countries and international partners. The resulting Nairobi Declaration recognized countries' commitment to address global issues and challenges such as climate change, deforestation and desertification, poaching, loss of natural resources, etc., all of which are relevant to the SADC/JICA Forestry Project. Hence, what the JCC would discuss in this meeting, and the actions to be taken to directly contribute to the betterment of the current situation of the global issues in the Southern African region.

In conclusion, the Co-Chairperson, said that through the second JCC, JICA would like to further consolidate regional partnership, and mutual cooperation in the forestry sector. He wished the meeting fruitful discussions and development of successful project activities for implementation in the coming years of project.

4. Adoption of the meeting programme

The JCC considered and adopted the meeting programme with the following amendments:

- a) a stand-alone item on reports of country visits, and
- b) an item on progress review of the project.

5. Self-introductions

All delegates made self-introductions to create awareness of who was present in the meeting so as to facilitate knowing each other better.

6. Objectives of the meeting

The Senior Programme Officer for Natural Resources and Wildlife, Ms. Deborah Kahatano, briefly presented the background of the project, and objectives of the meeting, which were to:

- a) Receive country reports by Swaziland, Tanzania and Zimbabwe on activities relevant to the project pillars in their respective countries (The three countries were not represented at the first JCC meeting);
- b) Review the project progress to-date;
- c) Approve the outline of the overall project work plan (2015-2020);
- d) Approve activities for the annual work plan for 2016-2017
- e) Consider and approve the formation of Expert Working Groups for each project pillar; and
- f) Share experiences and lessons through a site visit.

7. Review of the 1st JCC Record and Matters Arising

The JCC reviewed the minutes of the first JCC meeting that was held on 26 November 2015 in Tokyo, Japan as well as matters arising. The meeting recommended that the SADC/JICA Forestry Project should in future prepare a summary of matters arising from the record of the previous JCC meeting to facilitate quick reference.

8. Outstanding Country Reports

The JCC noted that at the 1st JCC meeting of the project held in November 2016 in Tokyo Japan, 12 Member States presented country reports on activities related to forest information systems, forest fire management and participatory forest management in their respective countries. However, Swaziland, Tanzania and Zimbabwe were not present at the meeting.

The three Member States (Swaziland, Tanzania and Zimbabwe) presented their respective country reports to the 2nd JCC meeting covering the following thematic areas: classification of forests, governance structures, legislative and regulatory framework, challenges, good practices and lessons learned challenges as they related to the Project pillars of forestry information system, forest fire management and participatory forest management. They also highlighted their expectations from the SADC/JICA Forestry Project.

9. Report on visits to Member States; outline of project activities and the work-plan; discussion and agreement on the work plans

The JCC noted that the SADC/JICA Forestry Project Management Unit (PMU) undertook visits to SADC Member States during the period 20 January to 8 July 2016. The purpose of the fact finding visits was for the PMU staff to familiarize themselves with conditions in Member States and collect baseline information related to the three project pillars on forest information systems, forest fire management and participatory forest management. This information would be used for planning project activities. The SADC countries visited are: Angola, Botswana, DRC, Lesotho, Malawi, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Namibia, Seychelles, South Africa, Swaziland, Tanzania, Zambia and Zimbabwe.

The JCC also noted that the SADC/JICA Forestry project had prepared draft work plans for the components on forest information system, forest fire management, and participatory forest management; as well as a work plan for public relations. The responsible officer for each component was invited to present to the JCC the report on the country visits as well as the draft work plan, as indicated in the following sections.

9.1 Forest Information System

The PMU presented the country visit report as well as proposed work plan for the forest information system component of the project. The objectives of the Forest Information System component are to: harmonize National Forest Information Systems (NFIS) of the Member States; develop and/or modify the SADC Regional Forest Information System (SADC-RFIS); publicize the SADC Regional Forest Information; and enhance capabilities of Member States for the Forest Information Management. The presentation is attached in **Appendix 3**.

The JCC noted that the DRC had unique vegetation types, and that these would be captured into the database of the SADC forest information system.

The JCC also noted that a training in forest information system would be conducted, and include all 15 SADC Member States. The training was expected to take place by July 2017 and that each Member State would send two candidates to participate in the training sessions.

The JCC further noted that the Project will provide a laptop computer for each country for training equipment as well as basic infrastructure of NFIS in each country.

DECISION 1: Forest Information System

The Joint Coordination Committee approved the following:

- (a) five (5) days of basic training in forest information system for Member States;
- (b) five (5) days of advanced training in forest information system for Member States;
- (c) two (2) people per Member State to attend both training sessions in forest information system;
- (d) for countries that do not have forest information system in place, the project should provide need-based technical support including a visit to the particular country for follow up training; and
- (e) Work plan for forest information system 2016-2020.

2

2

9.2 Forest Fire Management

The PMU presented the country visit report as well as proposed work plan for forest fire management component of the project. The objectives of the Forest Fire Management component are to: integrate available information and technologies of national and local governments for prediction and avoidance of spreading and extinguishing wildfires; integrate activities and capabilities of rural populations to Forest Fire Management; develop and/or modify National and Cross-boundary Guidelines for Integrated Forest Fire Management. The presentation is attached as **Appendix 4**

The JCC noted that the project would conduct training on forest fire for all 15 SADC Member States as well as develop regional fire guidelines to be ready in 2019. The JCC wondered why it should take so long to develop the guidelines, when this could be done by 2018. In addition, the JCC advised that the guidelines should be called SADC Fire Management Guidelines.

The JCC also noted that the forest fire training should take into account specific geographical conditions and terrain in the region. The JCC further recognized that since this is a regional project, the common regional issues should be prioritized over specific conditions of one country. However, the project was advised to use the baseline study in order to identify the needs of each country and to purchase project equipment based on specific needs on the ground in order to make the assistance relevant. The Project replied that the minimum necessary equipment would be determined and provided through pilot activities.

The JCC further noted that there was need for the PMU to provide the JCC with a breakdown of project budget so that it is aware of how the money is allocated in different line items and spent for the planned project activities.

A concern was raised on the fact that Swaziland was not present when the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area (KAZA TFCA) was selected for the Project's pilot activities. It was clarified that KAZA was not selected as a pilot area for project activities, but that the SADC Forestry Strategy mentions KAZA as an example. The criteria for selecting pilot sites will be developed at Expert Working Group Meeting and presented to JCC for approval. The JCC further noted that the Project should consider the criteria for pilot project activities with respect to high altitude fire.

DECISION 2: Forest Fire Management

The Joint Coordination Committee approved the following:

- (a) forest fire management training should take into account main specific geographical conditions and terrain in the SADC region;
- (b) use the results of the baseline study to identify needs in each country;
- (c) procurement of necessary communication tools and supplies for pilot operations to be done according to specific needs and planned guidelines; and
- (d) work plan for forest fire management 2016-2020.

9.3 Participatory Forest Management

The Project presented the country visit report as well as the proposed work plan for the participatory forest management component of the project. The objectives of the Participatory Forest Management component are to: enhance the capacity of SADC Member States in Participatory Forest Management; document and share good practices and lessons available in the Region and elsewhere; and develop Regional guidelines for Participatory Forest Management. The presentation is attached in **Appendix 5**.

The JCC noted that participatory forest management is a critical component of the project as it provides a platform for addressing livelihood issues. However, there is a need to identify and implement interventions with highest potential for impact.

DECISION 3: Participatory Forest Management

The Joint Coordination Committee approved the Work plan for participatory forest management 2016-2020.

10. Public Relations / Media

The Project made a presentation on a work plan for public relations activities and/or events to raise awareness about forest conservation in general and project activities in particular, and sought Member States suggestions and cooperation. The presentation is attached in **Appendix 6**

DECISION 4: Public Relations

The Joint Coordination Committee approved the work plan on public relations.

11. Formation of Expert Working Groups

The JCC noted that the Project intended to form three expert working groups, namely, Expert Working Group for Forest Resource Information; Expert Working Group for Forest Fire Management and Expert Working Group for Community Based Forest Management. The purpose of these working groups is to analyze the present status; propose ideas for improvements; develop selection criteria for project pilot sites and pilot activities, propose potential project pilot sites and activities, examine draft guidelines, as well as propose topics for development of future guidelines, concerning southern African regional issues in their respective technical area of forest resource information, forest fire management, and community based forest management, and report the findings and outputs to the JCC. The presentation is attached in **Appendix 7**.

The JCC also noted that the formation of the working groups was in line with the SADC Forestry Strategy 2010-2020 (Item 7.4), which outlines the formation of six specialist working groups including "Community Empowerment (Community Based Forest Management)"

The JCC further noted that the function of the EWGs was to initiate and develop technical documents for each of the project focal areas and submit to JCC for approval. In addition, the EWGs will develop criteria for selecting pilot project sites and activities.

The JCC noted that the EWGs for forest information system and forest fire management would hold their meetings in November 2016 and the EWG for community based forest management would hold the meeting in December 2016 and undertake a study tour to Thailand, a member of ASEAN, in February 2017.

The JCC also noted that each EWG will be made of two members from each Member State comprising of one focal point and one alternate member. Both members will attend all training sessions of the EWG. Ordinary EWG meetings will be attended by the focal point; but, in the event that he/she is unable to attend, then the alternate will attend.

The JCC further noted that EWG meeting will be organized by the PMU and that the invitations will be sent through SADC processes.

DECISION 5: Expert Working Groups

The Joint Coordination Committee approved the following:

- (a) the establishment of Expert Working Group on Forest Resource Information; Expert Working Group for Forest Fire Management, and Expert Working Group for Community Based Forest Management;
- (b) the functions of the Expert Working Groups which should include the development of criteria for selecting countries to implement pilot project activities, in their respective technical area, taking into account major characteristics of Member States;
- (c) that the Directors of Forestry should nominate members of EWGs in their respective countries and submit to the Project via e-mail by 16th September 2016; and
- (d) the establishment of the 4 sub-groups under the Community Based Forest Management in the areas of sustainable charcoal production and management; Non-timber Forest Products (NTFP) promotion; engagement of stakeholders; and mitigating deforestation / degradation.

12. SADC/GIZ TUPNR Programme

The JCC noted that the SADC natural resources sector was being supported by the Government of Germany, through GIZ (German International Cooperation) and the Government of Japan, through JICA (Japan International Development Agency). The SADC/GIZ Programme on Transboundary Use and Protection of Natural Resources (TUPNR) is supporting the implementation of the protocols on forestry and wildlife as well as the SADC Transfrontier Conservation Areas (TFCA) Programme. On the other hand, the SADC/JICA Forestry Project was supporting the implementation of the protocol on forestry and the SADC Programmes on Fire Management and REDD+. Therefore, there was need for the two projects to work together and share experiences.

The SADC TUPNR Programme Director, Mr. Reinhard Woytek made a presentation on the SADC/GIZ TUPNR Programme. He noted that the

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

Programme's Phase I (2012-2015), supported national and regional actors in the implementation of the regional SADC Fire Programme, SADC TFCA Programme and SADC REDD Programme. The achievements included: Human Capacity Development (HCD) in the pilot development and implementation of a regional IFM (Integrated Fire Management) training programme with Mweka Wildlife College; piloting a regional REDD+ training programme with Sokoine University of Agriculture, Tanzania; and implementation of cross-border pilot projects on fire management in 4 Trans-frontier Conservation Areas.

The Programme's Phase II (2016-2018) is supporting the implementation of regional programmes by national, regional and local actors in the following components and areas of cooperation:

- a) Support to SADC Secretariat's FANR Directorate (CITES and TFCAs in the use and protection of endangered species; and Monitoring of implementation of SADC TFCAs Programme),
- b) Pilot projects for TFCA development through CBNRM and Fire management; and TFCA Networking as a platform for sharing knowledge beyond experts to various stakeholders, and
- c) Enabling environment for TFCAs in the areas of cross border cooperation in law enforcement, information sharing, training, joint management models between communities, NSA (non-State Actors) and governments.

The presentation highlighted other relevant areas, being implemented by SADC and KfW (German Development Bank), with potential for cooperation with other stakeholders. These include:

- a) Kavango-Zambezi (KAZA) TFCA: Hotspots of fire management approaches – assisting KAZA Secretariat and stakeholders in developing proposals related to fire management and community involvement in forest management, addressing charcoal production; and livelihood based approaches,
- b) Namibia and Angola: Community based management of forests in wild life dispersal areas, and
- c) Nyika (Malawi): Supporting management of large forest reserves and stronger community involvement

The JCC noted the enquiry by Swaziland about the GIZ support to the Lubombo TFCA. The JCC noted that the current GIZ support to Lubombo TFCA was going on well, and the contact person for the activities in the Lubombo TFCA in Swaziland was Mr. Seth Maphalala.

13. Date of Next meeting

The next JCC meeting is scheduled for March/April 2017, subject to confirmation by the SADC Secretariat. The tentative venue is South Africa subject to approval by the Government of the Republic of South Africa.

14. Any Other Business

14.1 Invitation Letters to Member States

The JCC noted the concern by Swaziland regarding delays created by process followed by the SADC Secretariat in sending invitation letters to Member States. The letters addressed to the SADC national Contact Points do not reach the Directors of Forestry in time; and this causes delays in approval of travel authorization, and leads to rejection of travel authorization due to short notice. Member States have therefore requested the SADC Secretariat to send official invitation at least a month before the meeting and at the same time send a copy to the Forestry section. The SADC/JICA project team will assist the SADC Secretariat to issue the invitation letters at earliest possible opportunity.

14.2 Duration of JCC meeting

The JCC noted that one day was too short for the JCC meeting. The 2nd JCC meeting went on into the night up to 20.00. JCC proposed that the meeting should be extended to cater for this.

14.3 Recruitment of regional staff for the project

The SADC Director-FANR informed the JCC that the project has a provision for the recruitment of a local Technical Expert to be part of the PMU staff on full-time basis. She reiterated the urgency to fill this position in order facilitate transfer of skills and requested the PMU to initiate the process.

DECISION 6: INVITATION LETTERS AND DURATION OF JCC MEETINGS

The Joint Coordination Committee approved that:

- (a) invitation letters be addressed to the National Contact points and copied to the Directors of Forestry; and
- (b) JCC meetings be held for an additional day to allow adequate time for discussions.

The JCC urged the PMU in liaison with the SADC Secretariat to fast-track the recruitment of local Technical Expert.

C

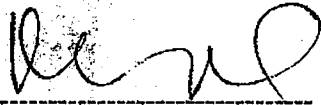
krup

15. Closure

The Co-Chair, Director-FANR closed the meeting by saying that the PMU team had expressed the objectives of the project and related activities in a clear manner. She informed the JCC that minutes of the meeting had been captured and would be finalized and circulated.

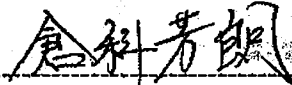
The Co-Chair further thanked the JICA team that had travelled from Tokyo to attend the second JCC. This support would lead to significant impact at the local level towards the development and achievement of the SADC agenda. The Co-Chair thanked the Government of the United Republic of Tanzania for hosting the meeting, and especially the Acting Director of Forestry who had really taken very good care of the delegates throughout their field visit and stay in Tanzania. Finally, she thanked the JICA team, GIZ, and SADC Secretariat staff for all arrangements and participation in the meeting.

The JCC members took the opportunity to bid farewell to Co-chairperson Mrs. Margaret Nyirenda, Director FANR who will be leaving the SADC Secretariat towards the end of 2016. They thanked her for leading the sector with commitment and dedication for more than a decade and wished her well in her future endeavors.



Margaret Nyirenda
Director-FANR,
Co-Chair JCC

Date: 16 Nov. 2016



Yoshiro Kurashina
Chief Advisor
Co-Chair JCC

Date: 4 Nov. 2016

Appendix 1: Participants List

COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO
ANGOLA	Manuel Enock	Deputy Director of the Forestry Development Institute (IDF), Ministry of Agriculture, CX R No. 74, Luanda, Angola		
BOTSWANA	Motshereganyi Sekgopo	Principal Range Resources Officer I Department of Forestry and Range Resources Ministry of Environment, Wildlife & Tourism P/Bag 00424, Gaborone		
DRC	Guy Landu Bikembo	Chief of Division and Technical Assistant of the Secretary General Ministry of Environment, Conservation of Nature and Sustainable Development, Papa Ileo Street, No 15, Gombe Commune		
LESOTHO	Elias Sekaleli	Director of Forestry P O Box 774, Maseru		
MADAGASCAR	Felanirina RABEVAZAHA	Coollaborateur technique Service Aménagement Forestier et Délégation de Gestion des Ressources Forestières Direction de la Valorization des Ressources Forestières Direction Générale des Forêts		
MALAWI	Francis Chillimampungwa	Deputy Director of Forestry Department of Forestry P O Box 30048, Lilongwe 3		
MAURITIUS	Cecily Cyparsade	Assistant Conservator of Forests Forestry Service Ministry of Agro Industry and Food Security Botanical Garden Street, Curepipe		

COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO
MOZAMBIQUE	Xavier Sakambuera Sailors	Director of National Forest MITADER Av. Josina Machel cidade de Maputo	[REDACTED]	[REDACTED]
	Renato Timana	National Focal Point National Directorate of Forest Ministry of Land, Environment and Rural Development, Maputo	[REDACTED]	[REDACTED]
NAMIBIA	Mr. Joseph Shaamu Hailwa	Director of Forestry Ministry of Agriculture, Water and Forestry P/Bag 1384, Government Office Park, Windhoek	[REDACTED]	[REDACTED]
SEYCHELLES	Mr. John Michel Quilindo	Head of Forestry Section, Environment Department Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Botanical Garden, Mont Fleuri, Mahe	[REDACTED]	[REDACTED]
SOUTH AFRICA	Renny Madula	Director of Forestry Regulation Department of Agriculture, Forestry and Fisheries 110 Hamilton Street, Pretoria 0001	[REDACTED]	[REDACTED]
SWAZILAND	Mr. Solomon T. Gamedze	Ministry of Tourism and Environmental Affairs Senior Forestry Officer	[REDACTED]	[REDACTED]
TAZANIA	Ezekiel Edward Mwakaiukwa	Acting Director Forestry and Beekeeping Division Ministry of Natural Resources and Tourism	[REDACTED]	[REDACTED]
	Nuridin Chamuya	Ag Director Resource Management Tanzania Forest Service P O Box 40832, Dar Es Salaam	[REDACTED]	[REDACTED]
	Charles Ng'atigwa	Principal Forest Officer Tanzania Forest Services Agency P O Box 40832, Dar Es Salaam	[REDACTED]	[REDACTED]
	Kekilia Alfred Kabalimu	MESA National Focal Point Ministry of Natural Resources &	[REDACTED]	[REDACTED]

COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO
		Tourism Tanzania Forestry Association P O Box 40832, Dar Es Salaam		
ZAMBIA	Bwalya Chendauka	Principal Forestry Officer -FDHQ Ministry of Lands Natural Resources and Environmental Protection Forestry Department Head Office Cairo Road, Kwacha House Annex, 2nd Floor P.O. Box 50042 LUSAKA		
ZIMBABWE	Stephen Zingwena	Operators Manager Forestry Commission No. 1 Orange Grove Drive, Highlands, Harare		
SADC SECRETARIAT	Mrs. Margaret Nyirenda	Director - FANR		
	Ms. Deborah Kahatano	SPO-NRM		
	Moses Chakanga	TA-Forestry		
	Thapelo Ramokhwa	Secretary		
GIZ	Reinhard Woytek	Programme Director Transboundary Use and Protection of Natural Resources C/O GIZ Village X12, Gaborone, Botswana		
JICA	Yoshiro Kurashina	Chief Advisor SADC/JICA Office Private Bag 0095, Plot 16, Kgale Mews Gaborone, Botswana		

Handwritten mark

COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO
	Yoshiaki Hata	Forestry Expert SADC/JICA Office Gaborone, Botswana	[REDACTED]	[REDACTED]
	Katsutaka Kikkawa	Project Coordinator	[REDACTED]	[REDACTED]
	Takashi Nanaumi	JICA Consultant Team Leader	[REDACTED]	[REDACTED]
	Kei Suzuki	JICA Consultant Team	[REDACTED]	[REDACTED]
	Takuya Homma	JICA Forest Management Advisor National Director of Forestry, Maputo	[REDACTED]	[REDACTED]
	Olivier Malenga Diemby	Deputy Program Director JICA DRC Office MLI Pumbu Ave, Gombe, Kinshasa	[REDACTED]	[REDACTED]
	Suguru Kubo	Assistant Resident Representative JICA Malawi Office P O Box 30321, Plot No 100, Area 13, Lilongwe	[REDACTED]	[REDACTED]
	Kato Satoko	Project Formulation Adviser JICA Madagascar Office BP 7552, Antananarivo, Madagascar	[REDACTED]	[REDACTED]
	Kanako Adachi	JICA HQ	[REDACTED]	[REDACTED]
	Taigo Sasaki	Deputy Director Team 2, Forest & Nature Conservation Group JICA HQ, Tokyo, Japan	[REDACTED]	[REDACTED]
SADC INTERPRETERS	Deborah Dawson	French Interpreter Johannesburg, South Africa	[REDACTED]	[REDACTED]
	Christ Kambayi	French Interpreter P O Box 2694, Florida, South Africa	[REDACTED]	[REDACTED]
	Maria Fernanda Lopes Texeria	Portuguese Interpreter 7 Wingate Street, Johannesburg, RSA	[REDACTED]	[REDACTED]

[Handwritten signature]

COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO
	Fernanda De Paiva	Portuguese Interpreter	<i>[REDACTED]</i>	<i>[REDACTED]</i>



RECORD

**3rd Joint Coordination Committee (JCC) Meeting
for
The JICA/SADC Project on Forest Conservation and Sustainable Management
of Forest Resources in Southern Africa**

**25 - 26 April 2017
Johannesburg, South Africa**

1.0 Introduction

The third (3rd) Joint Coordination Committee (JCC) meeting of the SADC/JICA Forestry Project was held on 25-26 April 2017 in Johannesburg, South Africa. The meeting was co-chaired by Mr. Bentry Chaura, the Acting Director for the Directorate of Food, Agriculture and Natural Resources (FANR), and Mr. Yukio Ishida, the Resident Representative of JICA Botswana Office.

2.0 Attendance

The meeting was attended by 14 SADC Member States, namely Angola, Botswana, Democratic Republic of Congo (DRC), Madagascar, Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, South Africa, Seychelles, Swaziland, Tanzania, Zambia and Zimbabwe. Officials from the SADC Secretariat, and JICA, also attended the meeting.

The attendance list is attached as **Appendix 1**.

3.0 Welcome remarks by host country – South Africa

Speaking on behalf of the Government of the Republic of South Africa, Dr. Moshibudi Rampedi the Deputy Director General for Forestry and Natural Resources Management, in the Department of Agriculture Forestry and Fisheries (DAFF) welcomed the delegates to South Africa and the meeting.

Dr. Rampedi noted that strong efforts have been made to promote and implement sustainable forest management to capture fully its contribution towards improving human livelihoods and reducing poverty in the SADC region. However, the region continues to be confronted with the urgent need to

(B) Ja

effectively address and reverse some of the current challenges in the forest sector; which include deforestation and forest degradation, cross-border wild fires, and poor investment in the commercial sector. She also noted that the engagement through this project provides the region an opportunity to tackle these challenges.

Dr. Rampedi commended JICA for supporting the project and encouraged them to continue with the support as a cherished global north south and regional collaboration. She recapped that Forest Information System, Forest Fire Management and Participatory Forest Management were important issues being addressed by the project.

A forest information system was important for SADC to ensure that forests continue to contribute towards the eradication of poverty in the region. Therefore, sound information about the extent, condition, value and trends of forest resources is key to formulation of national policies and strategies. It is also of vital importance for building national awareness among the public, civil society and decision makers in the public sector about the value and function of forest resources.

Wild fires are among the main contributors to environmental degradation, economic depression and are a social threat in Southern Africa. Therefore, the Forest Fire Management pillar was important to combat wild fires and the JCC should give emphasis to those approaches that will increase efforts to combat the devastating, in particular cross-border fires, in support of implementation of the Protocol on Forestry and other forestry related strategies and programmes.


Dr. Rampedi noted that active involvement of communities in forest management and derivation of value from natural resources for their livelihood are key elements related to the Project's pillar of Participatory Forest Management. She therefore urged the JCC to share best practices across SADC countries, since sharing such information would no doubt encourage investments in the forest sector in the region.

In conclusion, she invited the delegates to take the advantage of being in Johannesburg to take some site seeing tours to see the country. She wished the JCC a successful workshop and declared the workshop officially open.

4.0 Remarks by the Chair: FANR

Mr. Bentry Chaura, the Acting Director for the Food Agriculture and Natural Resources (FANR) Directorate, speaking on behalf of the SADC Secretariat, welcomed the delegates to the third JCC of the SADC/JICA Forestry Project. He thanked the delegates for their commitment and dedication to leave other pressing matters in their countries in order to come and participate in this important meeting.

Mr. Chaura reiterated that the 2nd JCC meeting approved the overall work plan for the project; the establishment of thematic Expert Working Groups (EWGs) on Forest Information System, Forest Fire Management, and Participatory Forest Management. He noted that the second JCC, among others, made key



decisions regarding approaches to training for forest information system and forest fire management; development of guidelines; as well as sustainable charcoal production and management.

He reminded the delegates that these decisions were meant to be implemented in order to facilitate the achievement of the Project's objectives. Therefore, he invited the delegates to pay attention to the presentations to be made in the meeting in order to assess progress on the implementation of the decisions.

The Acting director informed the delegates that the meeting would also consider the proposed work plans for the coming year 2017/18 for each of the project components i.e. forest information system, forest fire management and participatory forest management. He further reminded the delegates that SADC Member States, who are represented here on the JCC by the Directors of Forestry or their proxies, are expected to play a crucial role in the implementation of the Project. Member States are the implementers of the Project, while the role of Secretariat is to coordinate and facilitate the Member States and the JICA team with the project implementation. Therefore, he called upon the JCC members to be free to raise any questions or issues they may have so that the Project is properly guided in order to achieve the intended outcomes. He further called upon Member States to take ownership of the project and ensure its sustainability beyond the end of the project. The project will phase out, but the activities must continue beyond the project life.

In conclusion, the Acting Director thanked the Government of the Republic of South Africa for hosting the meeting and the JICA Office in South Africa for facilitating the logistics for the meeting. He also acknowledged the collaboration between the Forestry Project and the SADC/GIZ Transboundary Use and Protection of Natural Resources Project, since this was important in ensuring complementarity and synergies in the natural resource management sector. He also thanked the Project Team and other colleagues from FANR who worked tirelessly to ensure the success of this meeting and wished the delegates fruitful deliberations.

5.0 Remarks by the Co-chair: JICA

Speaking on behalf of JICA (Japan International Cooperation Agency), the Resident Representative of JICA Botswana Office, Mr. Yukio Ishida, welcomed the delegates to the JCC Meeting.

Mr. Ishida noted that the SADC/JICA Forestry Project was launched in June 2015, following a long consultation between JICA and SADC, as the very first regional technical cooperation project, jointly implemented by the two parties.

He also noted that the project has held two JCC meetings so far. The first one was held in Tokyo in November 2015 and agreed on the basic structure and activities in each of the three pillars of the Project, which are Forest Information System, Forest Fire Management, and Participatory Forest Management. Thereafter, the Project conducted fact-finding missions in all 15 SADC Member States. The second JCC was held in Dar es Salaam, Tanzania, in September 2016 and agreed, among others, to establish an Expert Working Group (EWG)

under each pillar. This was followed by organization of a joint EWG meeting for Forest Information and Forest Fire Management in Johannesburg in November 2016. In addition, two EWG meetings were organized for Participatory Forest Management in Moshi, Tanzania in December 2016 and in Thailand in February 2017.

Mr. Ishida further noted that the third JCC meeting was being held in Johannesburg to discuss detailed activities and Annual Work Plans for 2017/18 for the three pillars, as well as assess progress of each EWG. He noted that the more actively SADC and JICA took practical actions, the better they could transfer necessary technologies among the Member States for capacity building in the field of forestry.

In conclusion, Mr. Ishida referred to the Sixth Tokyo International Conference on African Development (TICAD VI) which was held in Nairobi, and declared its commitment to address global issues and challenges including climate change, deforestation and desertification, poaching, as well as loss of natural resources, all of which are related to the Forestry Project. Hence, what the third JCC meeting would discuss and the actions to be undertaken afterwards would directly contribute to the improvement of the current situation of the global issues in the Southern African region. And, on this occasion of the third JCC, JICA would like to further consolidate this regional attempt, partnership, and cooperation in the forestry sector. He wished the delegates fruitful discussions as well as development of successful project activities for the coming years of project implementation.

6.0 Objectives of the meeting

The Senior Programme Officer – Natural Resources and Wildlife, Ms. Deborah Kahatano, presented the background of the project and highlighted the objectives of the meeting, which were to:

- Review implementation of decisions of the JCC.
- Review the project progress since the 2nd JCC meeting;
- Receive the report of thematic Expert Working Groups;
- Consider and approve proposed changes to project activities and approach; and
- Consider and approve the annual project work plan.

7.0 Adoption of Agenda / Programme

Some changes were made to the programme. A presentation under Forest Fire Management (FFM) on the Land Use Management Course, which was scheduled for 11.00-12.00 on Day Two, 26 April 2017, was moved to before tea break on the same day.

There being no further amendments, the JCC adopted the programme.

8.0 Report of Project Progress after the 2nd JCC meeting

The Chief Advisor made two presentations on the progress of the project following the 2nd JCC meeting held on 7th and 8th September 2016 in Dar es Salaam, Tanzania.

The first presentation was focused on progress on implementation of the decisions of the 2nd JCC meeting. Significant progress was made in the implementation of the decisions. For instance, Expert Working Groups for all three project pillars were established with the Substantive and Alternate Members who were nominated by the Directors of Forestry in all Member States. Further, four EWG meetings were held as described in 8.1, 8.2 and 8.3 to implement the decisions of 2nd JCC and project activities.

With regard to decision 6, the JCC wanted to know when the local expert would be recruited. The Secretariat, responded that this was delayed because the SADC Secretariat was undergoing the revision of its organizational structure. Following the revision there still was no funded position allocated to forestry in the new approved structure. Therefore, there is need to still recruit a local expert through the forestry project.

The Chief Advisor made a second presentation on the general "Progress from 2nd JCC".

The presentations are attached as **Appendix 2A and 2B**.

8.1 Forest Information System: Project Output 1

8.1.1 Expert Working Group (EWG) Report on Forest Information System (FIS)

8.1.2 Mr. Nkosinathi B. Jele the Chair of the expert working group (EWG) presented the report of the EWG on Forest Information System (FIS). The first meeting of the EWG on FIS was held on 7-8 November 2016, in Johannesburg, South Africa. During this meeting, Member States discussed project activities including training contents and the schedule to enhance capacity in the field of forest information system. The EWG meeting agreed on the Forest Information System Annual Work Plan for April 2017 to March 2018.

The presentation is attached as **Appendix 3**.

8.1.3 Establishment of Regional Forest Information System (RFIS)

The Project Management Unit (PMU) made a presentation on "Information & Project Outlook for FIS", which highlighted the proposed further activities regarding the establishment of a Regional Forest Information System (RFIS) to enhance understanding of the development of the FIS.

The JCC noted that according to the survey conducted by the PMU most of the Member states do not have Forest Information Systems. Member States are invited to provide the PMU with any existing forest inventory data such as forest definition, forest type, ground truth data for the base map classification and other forest information that they may have.

8.1.4 Forest information System (FIS) Plan of Operation

8.1.4.1 The JCC noted that the original Plan of Operation (2015-2020) which was approved in 2014 describes the entire project schedule and it is attached to the Record of the 1st JCC meeting that was held in Tokyo, Japan on 26th November 2015. The JCC also noted that the Project Management Unit periodically updates the Plan of Operation (2015-2020).

8.1.4.2 The Chief Advisor presented the Plan of Operation (2015-2020) for FIS and highlighted and explained the revised as well as new activities following the result of the 1st and 2nd JCC meetings, as well as the discussions and recommendations of the Expert Working Group on FIS.

The presentation is attached in **Appendix 4**.

8.1.4.3 The JCC noted that the FANR was developing an Agriculture Information Management System (AIMS), and that other information systems such as the envisaged FIS from the SADC/JICA Forestry Project are expected to be fed into the AIMS.

8.1.4.4 The JCC also noted that the Democratic Republic of Congo (DRC) has diverse categories of forests that need to be captured in the FIS. JAXA in their presentation (Item 9.0 below) reported on the FIS and explained the type of data including forest types that would be captured by the RFIS.

8.1.4.5 The JCC further noted that training one person in FIS per Member State was not adequate because the person may leave the organization and the knowledge would be lost, thereby not benefiting the country. The JCC recommended training at least two people per country, who in turn would then train others in their respective countries.

8.1.4.6 The JCC noted that a combined training of FIS and FFM will be undertaken because both components will be using the same maps for their activities.

8.1.4.7 The JCC also noted that the project will use Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Tier One Data in case of countries without forest inventory data.

8.1.4.8 The JCC further noted that countries lack financial resources to collect forest inventory data for incorporation into the Regional Forest Information System (RFIS) database. The Forestry Project does not have resources to provide to Member States to conduct forest inventories. The JCC, requested SADC Secretariat to explore ways to mobilize resources to assist countries to undertake national forest inventories.

DECISION 1: Forest Information System

8.1.5 The Joint Coordination Committee:

- a) approved the Annual Work Plan for Forest Information System for April 2017 to March 2018,
- b) approved the participation of the substantive and alternate Expert Working Group members in both the basic and advanced training on Forest Information System,
- c) requested the Member States to provide existing forest information such as forest definition, forest type, ground truth data for the base map classification and National Forest Inventory (NFI) data to the Project Management Unit for calibration of the Regional Forest Information System (RFIS)
- d) urged Secretariat to assist Member States to mobilize resources to conduct national forest inventories, and
- e) approved the proposed Plan of Operation (2015-2020) for Forest Information System including the two revised activities on "conduct trainings on basic and advanced GIS/WAMIS data" and "conduct follow up training for countries that don't have forest information systems in place"; as well as the two new activities on "conduct training for RFIS" and "develop and publicise a Project Portal site within the SADC RFIS website".

8.2 Participatory Forest Management (PFM): Project Output 3

8.2.1 Expert Working Group (EWG) Report on Participatory Forest Management (PFM)

8.2.1.1 Mr. Sonny W. Mokgwathi the Chairperson of the EWG for PFM presented the report of the Expert Working Group on Participatory Forest Management. The EWG has met twice since its establishment. The first meeting was held from 28 November to 2 December 2016, in Moshi, Tanzania, and the second one from 2 to 12 February 2017, in Bangkok, Thailand. The second meeting of the PFM Expert Working Group included training and exposure to successful PFM activities in Asia. During these meetings, Member States discussed various activities including the SADC PFM Guidelines, Alternative Plan to Pilot Operations to enhance the capacity in the field of PFM, and agreed on the PFM annual work plan for 2017/18.

8.2.1.2 The JCC noted that originally the project had planned to implement Pilot Operations in a few selected countries. The EWG on PFM recommended an alternative plan in the form of Capacity Building involving all countries to replace the Pilot Operations Plan involving a few selected countries. The merits of the alternative plan are: it is beneficial to All Member States (*unlike piloting*); it has potential for capacity building (Skill-up) to promote PFM

through training; a feasible Action Plan can be developed considering access to external funds; and the proposed PFM Regional Data Base tool can sustainably be used even after the project.

The Presentation is attached in **Appendix 5**.

8.2.2 Information Platform of Participatory Forest Management

8.2.2.1 The Project Management Unit presented the "Concept of the Alternative plan to Pilot Activities" as well as proposed further activities on the database system for Participatory Forest Management and further training.

The presentation is attached in **Appendix 6**.

8.2.3 Participatory Forest Management (PFM) Plan of Operation

8.2.3.1 The Chief Advisor presented the Plan of Operation (2015-2020) for PFM and highlighted the revised as well as new activities to be undertaken, following the result of the 1st and 2nd JCC meetings, as well as the discussions and recommendations of the Expert Working Group.

The presentation is attached in **Appendix 7**.

8.2.3.2 The JCC welcomed the alternative plan to pilot projects, which cannot be implemented in all countries. Capacity and knowledge transferred to countries will remain after the project ends, and will benefit all Member States including small island states.

DECISION 2: Participatory Forest Management

8.2.4 The Joint Coordination Committee approved:

- a) the Annual Work Plan for Participatory Forest Management for April 2017 to March 2018,
- b) the proposed Capacity Building Plan involving all countries as an alternative to the Pilot Operations Plan involving a few selected countries,
- c) the proposed Plan of Operation (2015-2020) for Participatory Forest Management to include the following:
 - (i) five (5) revised activities on Study good practices and approaches in Africa and Asia; Activate the Expert Working Group on Participatory Forest Management; Design and form EWG on PFM; Perform functions of EWG; and Conduct EWG to develop final draft of the Regional Guidelines, and
 - (ii) six (6) new activities on Conduct skill-up training; Develop data base; Conduct Data base training; Develop Action Plan; Guidance for External Fund; and Compile and publish the guidelines of Member States on the website (SADC-RFIS) and as a booklet.

8.3 Report on Forest Fire Management (FFM): Project Output 2

8.3.1 Expert Working Group (EWG) Report on Forest Fire management (FFM)

- 8.3.1.1 Mr. Suzuki the Co-Chairperson of the Expert Working Group (2016) for Forest Fire Management presented the report of activities of the Expert Working Group and the Forest Fire Management annual work plan for 2017/18. The first meeting of the Expert Working Group on Forest Fire Management was held on 7-8 November 2016, in Johannesburg, South Africa back to back with the meeting of the Expert Working Group for Forest Information System. During this meeting, Member States discussed the project activities including the selection criteria of pilot operations and the SADC Forest Fire Management guidelines for enhancing the capacity of Member States. The meeting agreed on the Forest Fire Management annual work plan for 2017/18.

The presentation is attached as **Appendix 8**.

8.3.2 Training on Forest Fire Management

- 8.3.2.1 The Project Management Unit presented the "Land Use Manager Course" as part of the planned training on Forest Fire Management. All Member States will participate in the course. The training will be held 17-23 July 2017 and repeated in 7-13 August 2017 in Nelspruit, South Africa. The outcomes of the course include planning a controlled burn for a range of purposes

The presentation is attached as **Appendix 9**.

- 8.3.2.2 The JCC noted that the proposed Land Use Manager Course was well planned and that the approach would be "Training of Trainers" so that the trainees would train other people back home. Practicals for controlled burning should be done during the appropriate season. The issue of content was important and should cover policy and legislative framework of other countries, not only South Africa. South Africa also needs to learn what other countries are doing.

- 8.3.2.3 The JCC also noted the proposed FFM plan to implement 8 pilots out of the 15 countries. Each pilot would receive the amount of US\$10,000 to undertake activities. The JCC further noted that this amount was not enough, and wondered what would happen to the countries left out. The JCC concluded that pilots were not the best option.

- 8.3.2.4 The JCC further noted that the FIS and PFM pillars have opted for capacity building for all countries to replace pilot operations and deliberated whether FFM would also opt for capacity building for all countries. The JCC noted that based on FIS and PFM Capacity Building Plan for all countries, they also

[Handwritten signature]

considered an alternative plan following the same approach of capacity building for all countries. The alternative plan is "Team Leader Training" for all countries. Involving all countries on training in FFM was better than pilot operations because all countries would be involved, none left out. The training would put all countries at the same level.

- 8.3.2.5 The JCC noted that the Alternate Plan was better than pilot operations and was recommended its adoption. Training should have different themes / topics instead of repeating the same topic. EWG members are expected to be prioritized as candidates for training, however, if deemed appropriate countries are at liberty to send people for training who actually work in the field on fire, not managers. Countries want to train foresters and officials at that actually fight fires at ground level.
- 8.3.2.6 The JCC recognized importance of transboundary issue in the context of SADC Forestry Strategy and also identified diversity of transboundary issue in different regions respectively. In response to this, the JCC instructed the EWG-FFM to initiate examination on how to deal with the issue of transboundary fires in consideration of FFM guideline development.
- 8.3.2.7 The JCC also noted that Angola will be holding elections on 23 August 2017, and would not want to miss the fire trainings. Hence, dates for training should be adjusted to allow for Angola's participation.
- 8.3.2.8 The JCC further noted that the Project planned to conduct a study tour on FFM to Indonesia. The JCC advised that in place of Indonesia, the Project should consider visiting places in Africa or specifically in the SADC region.
- 8.3.2.9 The JCC noted that guidelines were going to be finalized in 2019 and advised that they should be completed much earlier.
- 8.3.2.10 The JCC also noted that there will be an overlapping GIS training for FFM and FIS within the one-week training scheduled for Gaborone, Botswana. Laptops will be provided during the training. Only the substantive members of the EWG on FFM will attend this course.

DECISION 3: Forest Fire Management (FFM)

8.3.5 The Joint Coordination Committee:

- a) approved the capacity building plan as an alternative to the pilot operations,
- b) approved the Annual Work Plan for Forest Fire Management for April 2017 to March 2018, and
- c) directed the Expert Working Group for Forest Fire Management in collaboration with the Project Management Unit, to develop the content for the training programme and transboundary issue for April 2018 to the end of the project for approval by the JCC at the next meeting

9.0 Collaboration between JICA and the Japan Aerospace eXploration Agency (JAXA) on Forest Information System and Forest Fire Management

- 9.0.1 The JCC noted that SADC countries are faced with the challenge of mapping forest cover, as well as monitoring and evaluation to detect changes in the area of forest cover. JAXA in collaboration with JICA has developed monitoring tools for addressing such challenges in their region. Member States were invited to consider utilizing the services of JAXA.
- 9.0.2 JAXA presented on the development of the JICA-JAXA Forest Early Warning System in the Tropics (JJ-FAST) which uses JAXA has advanced land observing satellite (ALOS-2). JAXA explained how the JJ-FAST could contribute to the SADC region for information gathering. Following the presentation, JAXA demonstrated how to access their data from their website.
- 9.0.3 The project's Forest Information System component will use the JAXA open global data in their activities.

10.0 Public relations

Mr. Katsutaka Kikkawa made a presentation on public relations activities of the project. The project has published articles in the SADC Newsletter and appealed to the JCC to assist in publicizing the project's PR activities to a wider audience.

11.0 Date of Next meeting

- 11.0.1 The next JCC will be held in February 2018 and the JCC noted the proposal that, due to logistical reason, the next JCC is also hosted in South Africa.
- 11.0.2 The Members suggested that the next meeting be held in Mauritius. The member from Mauritius informed that the relevant stakeholders including the SADC Focal Point and the Ministries concerned have to be consulted in the home country on the issue.
- 11.0.3 The JCC noted that JCC representatives should go back and consult their countries regarding hosting the 4th JCC and inform Secretariat accordingly. A host country was not obliged to provide the funds for the meeting venue, accommodation and air ticket for JCC members since this was done by the Project. However, a country may voluntarily contribute towards the hosting.

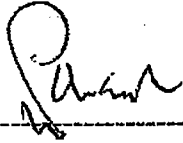
12.0 Closure

- 11.0.1 Mr. Chaura, Acting Director, noted that this was his first JCC meeting and appreciated the presence and active engagement of the participants. He also noted that the JCC was a forum led by Member States and that Secretariat cannot make decisions without the consent of the Member States. He

informed the delegates that Secretariat would send the record to them by e-mail so that they give feedback. In conclusion, the Acting Director thanked the participants for attending the meeting and wished them safe travels back home.

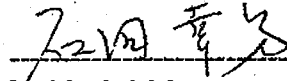
11.0.2 The JCC delegates agreed to receive the record via e-mail.

11.0.3 Mr. Kurashina, Chief Advisor, thanked the delegates for their participation in the JCC meeting, and wished them safe journeys back home.



Bentry Chaura
Acting Director-FANR,
SADC
Co-Chair JCC

Date: 24/7/2017



Yukio Ishida
Resident Representative
JICA Botswana Office
Co-Chair JCC

Date: 24.7.2017

Participant List of 3rd JCC

No.	Country	Name	Organization
1	ANGOLA	Manuel Enock	Deputy Director of the Forestry Development Institute
2	BOTSWANA	Manthe Tsuaneng	Director
3	BOTSWANA	Sonny Mokgwathi	Principal Range Resources Officer
4	DRC	Guy Landu Bikembo	Division Chief at Secretariat General à l'Intégration Régionale
5	LESOTHO	not able to attend	not able to attend
6	MADAGASCAR	Felanirina Rabevazaha	Coollaborateur technique Service Aménagement Forestier et Délégation de Gestion des Ressources Forestières Direction de la Valorisation des Ressources Forestières Direction Générale des Forêts
7	MALAWI	Francis Chilimampungu	Deputy Director of Forestry Department of Forestry
8	MAURITIUS	Cecily Cyparsade	Assistant Conservator of Forests
9	MOZAMBIQUE	Renato Timane	Forest Engineer, National Directorate of Forest
10	NAMIBIA	Vincent George LOUW	Deputy Director- Forest and Botanical Research
11	SEYCHELLES	John Quilindo	Head of Forestry Section Environment Department Ministry of Environment, Energy and Climate Change
12	SOUTH AFRICA	Dr. Moshibudi Rampedi	Deputy Director General
13	SOUTH AFRICA	Mr. Renny Madula	Director, DAFF
14	SOUTH AFRICA	Ms Johanna Makinta	Forest Information Servise, DAFF
15	SOUTH AFRICA	Ms Mmakwena Maleka	Assistant Director, DAFF
16	SOUTH AFRICA	Mr Shakespear Soyizwapi	Deputy Director, DAFF
17	SWAZILAND	Mr Lucky Nhlanhla Dlamini	Senior Forester
18	SWAZILAND	Mr Nkosinathi Britewell Jele	Forestry Officer
19	TANZANIA	Ezekiel Edward Mwakalukwa	Director of Forestry and Beekeeping Division Ministry of Natural Resources and Tourism
20	ZAMBIA	Bwalya Chendauka	Principal Forestry Officer -FDHQ Ministry of Lands Natural Resources and Environmental Protection Forestry Department
21	ZIMBABWE	Stephen Zingwena	Operations Manager Forestry Commission
22	JICA	DIEMBY MALENGA Olivier	JICA DRC
23	JAXA	Masato Hayashi	Japan Aerospace Exploration Agency

Participant List of 3rd JCC

No.	Country	Name	Organization
24	JAXA	Izumi Nagatani	Japan Aerospace Exploration Agency
25	SADC SECRETARIAT	Bentrry Chaura	Acting Director – FANR
26	SADC SECRETARIAT	Deborah Kahatano	SPO-NRM
27	SADC SECRETARIAT	Angel Z. Velepini	Senior Secretary
28	SADC SECRETARIAT	Moses Chakanga	TA-Forestry
29	JICA HQs	Kanako Adachi	Director, JICA Tokyo
30	JICA HQs	Taigo Sasaki	Deputy Director, JICA Tokyo
31	JICA Botswana	Yukio Ishida	JICA BOTSWANA
32	JICA Botswana	Misaki Asari	JICA BOTSWANA
33	JICA	Yoshiro Kursashina	Chief Advisor
34	JICA	Yoshiaki Hata	Forestry Expert
35	JICA	Katsutaka Kikkawa	Project Coordinator
36	JICA	Sylvia Keoreng	Conference Arrangement Consultant
37	JICA	Takashi Nanaumi	JICA Consultant Team Leader
38	JICA	Kei Suzuki	JICA Consultant Team
39	JICA	Jun Kajigaki	JICA Consultant Team
40	JICA	Issei NONAKA	JICA Consultant Team
41	INTERPRETERS	Deborah Dawson	French Interpreter
42		Christ Kambay	French Interpreter
43		Nandi Texeria	Portuguese Interpreter
44		Fernanda De Paiva	Portuguese Interpreter



DRAFT RECORD

The SADC/JICA Project for Forest Conservation and Sustainable Management of Forest Resources in Southern Africa

4th Joint Coordination Committee (JCC) Meeting

14 - 15 February 2018
Johannesburg, South Africa

1 Introduction

The fourth (4th) Joint Coordination Committee (JCC) Meeting of the SADC/JICA Project on Forest Conservation and Sustainable Management of Forest Resources in Southern Africa was held on 14-15 February 2018 in Johannesburg, South Africa. The meeting was co-chaired by Mr. Domingos Gove, Director of the SADC Food Agriculture and Natural Resources Directorate and Mr. Tomohiro Seki, the Chief Representative of JICA South Africa Office on behalf of the Resident Representative of JICA Botswana Office who could not attend.

2 Attendance

The following Members of JCC, as stipulated in the Record of Discussions of the Project, attended the meeting:

- ♦ Chairperson: the Director for the Directorate of Food, Agriculture and Natural Resources (FANR) of SADC Secretariat
- ♦ Co-Chair: the Chief Representative of JICA South Africa Office (on behalf of the Resident Representative of JICA Botswana Office)
- ♦ Directors (or their representatives) of Forestry of 13 SADC Member States, namely Angola, Democratic Republic of Congo, (DRC), Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, South Africa, Swaziland, Tanzania, Zambia and Zimbabwe
- ♦ Chief Advisor of the Project, JICA
- ♦ Senior Programme Officer for Natural Resources Management, SADC Secretariat
- ♦ JICA Experts and Coordinator

The meeting was also attended by the following participants

- ♦ Chairperson of the Expert Working Groups for Forest Fire Management and Participatory Forest Management
- ♦ Officials of SADC Secretariat
- ♦ Officials of relevant JICA Offices (Botswana, Democratic Republic of Congo (DRC), Malawi and South Africa)

The attendance list is attached as **Appendix 1**.

3 Remarks

3.1 Welcome remarks by host country –South Africa

Speaking in behalf of the Government of the Republic of South Africa, Mr. Avhashoni Renny Madula, the Director responsible for Forestry Regulations and Oversight in the Department of Agriculture Forestry and Fisheries (DAFF) welcomed delegates to South Africa and the meeting. He indicated that South Africa was deeply honored to be afforded the opportunity to host the JCC meeting for the second time.

Mr Madula reminded the meeting that over the past year a number of activities were undertaken by the SADC Forestry project to develop capacity of Member States and SADC Secretariat towards implementation of the SADC Forestry Strategy. As a result, Member States are more prepared to deal with some of the key issues identified in the Strategy such as trans-boundary forest fire management, forest assessments and information management and participatory forest management. He commended the efforts of Japan International Cooperation Agency (JICA), SADC Secretariat and all participating Member States in this regard. He also acknowledged the fact that individual Member States are the implementers of the SADC Forestry Strategy and urged them to embrace the opportunities afforded by this Forestry project and use them to support the fulfilment of a common agenda of conservation and sustainable management of forest resources in Southern Africa.

Mr. Madula reiterated that the last JCC meeting was absorbing and highly successful and encouraged delegate to actively engage in meaningful discussion and provide input to ensure the success and the fourth JCC meeting and that the project is properly guided.

In concluding his remarks, Mr Madula encouraged delegates to take advantage of their presence in South Africa to indulge and appreciate that which the country can offer and wished them a successful meeting.

3.2 Remarks by the Chair (FANR)

Mr. Domingos Gove, the Director for the SADC Food Agriculture and Natural Resources (FANR) Directorate, speaking on behalf of SADC Secretariat, welcomed the delegates for the fourth JCC of the SADC Project on Forest Conservation and Sustainable Management of Forest Resources in Southern Africa. He thanked the delegates for their commitment and dedication to leave other pressing matters in their countries to come to participate in this equally important meeting. He took time to provide brief background about himself, as he is new to SADC Secretariat and to the JCC.

Mr. Gove reminded delegates that SADC attaches great importance to the role of forests for socio-economic development and environmental services for the region. And, it is for this reason the Protocol on Forestry was developed to guide conservation, sustainable management and utilization of all types of forests and trees, as well as trade in forest products throughout the Region. Over the years, SADC has developed and implemented a number of Forestry programmes and projects and has further developed the Forestry Strategy (2010-2020) to guide and facilitate the implementation of the Protocol on Forestry. SADC/JICA Forestry project is supporting the implementation of four priorities of SADC Forestry Strategy namely Forest assessments and information management; Cooperation in trans-boundary forest and fire management; Enhanced participatory forest management; and Capacity improvement in SADC. He noted progress made in implementation of the project and thanked Member States for the commitment in implementing project activities and JICA for providing technical and financial support.

The Director reiterated that as in previous JCC meetings, this meeting will review the progress made in the implementation of the project activities, as well as implementation of the decisions made regarding the project. JCC is also expected to consider and approve the annual work plans. Member States are the implementers of the Project, while the role of Secretariat is to coordinate and facilitate the Member States and the JICA team, with the project implementation. Therefore, he called upon the JCC Members to be free to raise any issues or questions that they may have regarding the direction and implementation of the project, so that the Project is properly guided towards achieving its intended objectives. He also called upon Member States to take ownership of this project and ensure its sustainability beyond JICA support. He further, informed the delegates that JICA is facing some budgetary constraints that will affect the project budget for FYA 2018/19 and that these will be presented by the Co-Chair, for the JCC to find ways to implement the project with a reduced budget.

In conclusion, Mr. Gove thanked the Government of the Republic of South Africa for hosting the meeting and the JICA Office in South Africa for facilitating the logistics for the meeting. He also acknowledged the collaboration and support rendered by the SADC/GIZ Transboundary Use and Protection of Natural Resources Project to the SADC/JICA Forestry Project since this was important in ensuring synergies among partners in the natural resource management sector. He further thanked the Project Management Unit and other colleagues from FANR who worked tirelessly to ensure the convening of this meeting and Member States for attending the meeting, without their presence, there would be no meeting. He wished delegates fruitful deliberations.

3.3 Remarks by the Co-chair (JICA)

Speaking on behalf of the Japan International Cooperation Agency (JICA), the Chief Representative of JICA South Africa Office, Mr. Tomohiro Seki, welcomed delegates to the JCC Meeting. He started his remarks by hoping that all participants will have fruitful deliberations in the quest to strengthen regional partnerships and cooperation in the Forestry Sector through the 4th JCC Meeting.

The Chief Representative mentioned that Forests are one of the most important natural resources that have been gifted to humanity for their sustained existence on earth. He then pointed out that the Southern Africa faces many challenges when it comes to the management and sustainability of its forest resources, i.e. climate change, deforestation, forest degradation, wild fires and desertification. In order to tackle these issues, Mr. Seki drew the attention to the fact that the Project is enhancing capacity of SADC Member States in three pillars of the project, namely, Forest Information systems, Forest Fire Management, and Participatory Forest Management, and is supporting implementation of the SADC forestry Strategy for 2010-2020. He encouraged all JCC members to give their input, share best practice methods and pay attention in order to recognize progress made and what still needs to be improved going forward.

The Chief Representative appreciated the cooperation and level of partnership created between Member States and the JICA project team. He also extended his gratitude to all those who have worked tirelessly to make the JCC meeting possible, particularly, the Government of South Africa for hosting the meeting, the SADC Secretariat for the support in coordinating all Member States and the JICA project team who have dedicated themselves to executing the project mandates.

At the end of his remarks, the Chief Representative gave an explanation on JICA's overall budget situation in 2018/19 and requested the JCC to consider rescheduling of some of the Project activities in 2018/19 to 2019/20 in order to accommodate the budget reduction.

4 Objectives of the meeting

Ms. Deborah Kahatano, the Senior Programme Officer – Natural Resources and Wildlife presented the background of the project and highlighted the objectives of the meeting, which were to:

- Review the project progress since the 3rd JCC meeting;
- Receive the report of thematic Expert Working Groups;
- Consider and approve proposed changes on scheduling of project activities in line with current budget situation; and
- Consider and approve the annual project work plan.

5 Adoption of the meeting agenda

The JCC proposed the following items to be included in the agenda under any other business (AOB):

- Resource mobilization to support SADC Forestry Programme; and
- Convening of the Technical Committee on Forestry alongside the JCC

There being no further amendments, the JCC adopted the agenda as amended.

6 Review of the record of the 3rd JCC meeting and matters arising

Ms. Deborah Kahatano, Senior Programme Officer – Natural Resources and Wildlife made a presentation on the progress made in implementation of decisions of the third JCC as well matters arising. The presentation is attached as **Appendix 2**

The JCC proposed the following changes to the record of the 3rd JCC:

- (i) Decision 11.1 currently reads as follows: "the next JCC will be held in February 2018 and the JCC noted the proposal that, due to logistical reason, the next JCC is also hosted in South Africa". JCC delegates recalled the discussions on the matter and that no clear decision was made in the meeting about host country. The decision should therefore be corrected to read as follows, "JCC proposed Mauritius to be venue for 4th JCC. Member from Mauritius informed the JCC that will consult with relevant national stakeholders and revert."
- (ii) Also numbering from item 9 to 12 needs to be corrected to remove the zero between numbers.

7 Report on the progress

7.1 Overall progress after 3rd JCC including expected budget situation in 2018/19

Mr. Katsuro Saito, the Chief Advisor of the Project, made brief presentation on the overall progress of the project after the 3rd JCC meeting using the presentation as shown on **Appendix 3-0**.

The Chief Advisor informed the meeting that JICA is experiencing budget shortfall across the board for the FY 2018/19. As a result, the project activity budget would have to be drastically reduced during this period in order to accommodate this unfortunate situation. The estimated budget required to implement planned project activities for 2018/19 is approximately USD 680,000. The actual budget to be allocated to the project for this period is USD 288,000. The figures could change due to volatility of the foreign currency exchange rate.

The Chief Advisor further explained that as a response to this challenge, the PMU would propose deferring some of the activities that were originally planned in 2018/19 to 2019/20. He added that deferred activities are not falling off from the project plan and that they will be implemented as planned at different time slot from the original schedule as the budget situation improves.

The JCC was concerned about the implications of rescheduling of some 2018/19 activities to 2019/20 to the overall project performance due to the fact that the project end date is June 2020. Key areas of concern included the following:

- (i) Is there any guarantee that there will be sufficient funds to implement all project activities fully post 2018/19 or the problem is just being postponed?
- (ii) Will there be enough time to implement project activities effectively in 2019/20?
- (iii) If not will, the request for project extension beyond June 2020 be considered in order to cover for the delays resulting from 2018/19 budget reduction.

The Chief Advisor responded to item (i) above that, JICA is planning to provide necessary budget for 2019/20 to implement all activities including those that were deferred from 2018/19. He also explained that JICA would assess the achievement of outputs at due time and consider the extension of the Project cooperation period should this found to be necessary.

DECISION 1: Budget situation at JICA for 2018/19

7.1.1 The Joint Coordination Committee:

- a) approved the proposal to defer some of project activities planned for FY 2018/19 to FY 2019/20 to accommodate budgetary constraints at JICA;
- b) requested JICA to consider extension of project as necessary should the need arises, in order to allow implementation of project activities as per initial agreement and achieve desired results; and
- c) directed the SADC Secretariat to send formal correspondence to Member states informing them about budget reduction.

7.2 Expert Working Group (EWG) Report on Forest Information System (FIS) - Output 1

7.2.1 Mr. Takashi Nanaumi, on behalf of the Co-chair of the EWG on Forest Information System (FIS), presented a report on the progress after the 3rd JCC meeting and the draft annual work plan for 2018/19 as follows.

- (i) FIS Basic Training was held on 26-30 June 2017 in Gaborone, Botswana. The objective of the training was to how to monitor Forest Area Change in a sustainable and cost saving manner by using 'Open Data' and 'Open Source Software'. Participants were exposed to cost saving forest resources monitoring methods available for their use. Representatives of 14 Member States attended the training session.
- (ii) FIS Basic Training as on item (i) above was repeated in on 6-8 November 2017 in Gaborone, Botswana. The target group was a second set of participants from FIS that did not participate in first course as well as members of the Forest Fire Management (FFM) EWG. Representatives of 15 Member States (FIS members) attended the training session.
- (iii) FIS EWG Meeting was held on 9-10 November 2017 in Gaborone, Botswana and was attended by 15 Member States. The meeting:
 - Provided input on how to prepare for RFIS design (Activity data/Inventory data);
 - Agreed on the FIS Advanced topic 2018 (QGIS advanced operations / Python – plugins / MySQL – Database / Google Earth Engine – Cutting edge technology); and
 - Agreed on the Annual Work Plan in 2018/19.

The presentation is attached as **Appendix 3-1**.

- 7.2.2 PMU then proposed the revised annual work plan, which included deferring Advanced Training on Forest Information System from July 2018 to June 2019.

DECISION 2: Forest Information System

7.2.3 The Joint Coordination Committee:

- a) approved the proposal to defer Advanced Training on Forest Information System from July 2018 to June 2019;
- b) Approved proposed Advanced Training on Forest Information System to be held twice covering five (5) modules. Each training will be attended by 15 participants for a period of two weeks. Member States agreed to send different people to each training preferably the same people who attended basic course in order to maximize on benefits of training and ensure continuity;
- c) directed the EWG-FIS to finalize Regional Guidelines on Forest Information System by June 2019; and
- d) approved annual work plan for Forest Information System for April 2018-March 2019.

7.3 Expert Working Group (EWG) Report on Forest Fire Management (FFM) - Output 2

7.3.1 Mr. Qaphela Ndabankulu, the Chairperson of the EWG on Forest Fire Management (FFM) presented a report on the progress after the 3rd JCC meeting as follows:

- (i) Prescribed Burning Training was held twice on 18-22 July and 8-12 August 2017 in Nelspruit, South Africa. The objective of training was to develop capacity development on prescribed burning and feedback the training outcomes into the SADC forest fire management guideline. Participants actively took part in both lecture and outdoor practical sessions and acquired knowledge and understanding on prescribed burning. Representatives of 14 Member States and 13 Member States participated the training sessions respectively. Participants had different levels of

technical experience on prescribed burning were so levelling the playing field proved to be a challenge.

(ii) FIS Basic Training was held on 6-8 November 2017 in Gaborone, Botswana. The objective of the training was to impart knowledge on how to monitor Forest Area Change in a sustainable and cost saving manner by using 'Open Data' and 'Open Source Software'. Participants were exposed to cost saving forest resources monitoring methods available for their use with technical support from FIS members. Representatives of 14 Member States (FFM members) attended the training session.

(iii) FFM EWG meeting was held on 9-10 November 2017 in Gaborone, Botswana and was attended by 14 Member States. The meeting:

- Agreed on the draft table of contents for Regional FFM guidelines;
- Developed a matrix on the development of case studies covering best and bad practices and allocated responsibilities on topics to be covered by each Member State;
- Reached agreement on the outline of the Regional Guideline on Forest Fire Management and developed table of contents; and
- Agreed on the Annual Work Plan in 2018/19.

The presentation is attached as **Appendix 3-2**

7.3.2 PMU then proposed the revised annual work plan, which included deferring Awareness Training from August 2018 to November 2019.

DECISION 3: Forest Fire Management

7.3.3 The Joint Coordination Committee:

- a) approved the proposal to defer Awareness Training (Training of Trainers) for Forest Fire Management from August 2018 to November 2019;
- b) approved annual work plan for Forest Fire Management for April 2018-March 2019 (one advanced training in Forest Fire Management for 15 people for one week). Training to be held back to back with EWG meeting;
- c) urged EWG on FFM to consider undertaking practical training in Fire Management in mountainous terrain to enable participants to tackle fire in different landscapes. Practical training on fire management in low-lying areas has already been conducted;

- d) JCC directed the EWG to finalize the development of Regional Guidelines in FFM by the end of 2018 in order to give time to test and improve guidelines before the end of the project; and
- e) directed EWG FFM to maintain the use of terminology transboundary FFM and not to change to bilateral FFM as requested by the EWG.

7.4 Expert Working Group (EWG) on Participatory Forest Management (PFM) - Output 3

7.4.1 Ms. Mmakwena Maleka, the Chairperson of the EWG on Participatory Forest Management (PFM) presented a report on the progress after the 3rd JCC meeting as follows:

- (i) The 3rd PFM EWG meeting was held on 23-25 May 2017 in Johannesburg, South Africa and was attended by 15 Member States. During the meeting, the Member States presented 15 PFM good practices and the templates for good practice and project list were modified. The meeting identified five potential topics for PFM training and agreed on a schedule for the development of PFM Guidelines.
- (ii) The 4th PFM EWG meeting was held on 2-6 October 2017 in Arusha, Tanzania and was attended by 30 participants from 15 Member States. The meeting:
- Interrogated the draft zero of the PFM Guidelines and re-examined the proposed structure of the PFM Guidelines;
 - Discussed on key categories of PFM Database;
 - Received presentations and 13 PFM good practices;
 - Received a presentation from the PMU on External funding sources; and
 - Identified topics for PFM training i.e. Project management for PFM" and "Market analysis for PFM";

The PFM EWG Members visited the Forest Training Institute (FTI) of Tanzania, and learned about the capacity development programs offered by FTI to support PFM. They also visited the Lake Duluti Forest Reserve project to observe the co-management practice with emphasis on the role of the government in PFM.

The presentation is attached as **Appendix 3-3**

7.4.2 PMU then proposed the revised annual work plan, which included deferring EWG meeting (to be held back to back with Market Analysis Training) from November 2018 to September 2019.

DECISION 4: Participatory Forest Management

7.4.3 The Joint Coordination Committee:

- a) approved the proposal to defer one EWG meeting and Market analysis training from November 2018 to September 2019. The two will be held back to back;
- b) approved annual work plan for Participatory Forest Management for April-March 2018
- c) directed the EWG to finalize the development of Regional Guidelines in PFM by December 2018 in order to give time to test and improve guidelines before the end of the project.

7.5 Report on Capacity Development of SADC Secretariat - Output 4

7.5.1 The Chief Advisor informed the meeting of the progress made toward hiring of Technical Assistant (TA) from the region to work alongside the Japanese experts to support project implementation and skill transfer. The TA will play a key role on stakeholder coordination. Terms of reference have been drafted in collaboration with the SADC Secretariat and the position will soon be advertised.

7.5.2 JCC welcomed the move to hire TA by the project and suggested that SADC Secretariat should mobilized resources to Programme Officer Forestry position within SADC Secretariat in a long run in order to ensure sustainability of project.

DECISION 5: Capacity Development of SADC Secretariat

7.5.3 The Joint Coordination Committee

(i) welcomed the move to hire Technical Assistance for the project;

(ii) noted that Terms of reference has been developed in consultation with SADC Secretariat and that the position will be advertised soon

8 Mutual relationship among the three components

Mr. Takashi Nanaumi, JICA Short-term Expert on Forest Information System presented the Project's plan to establish a common information-sharing platform for the three components of the Project. He explained that a portal site will be prepared in the SADC's AIMS (Agriculture Information Management System)

and all Project products, such as Forest Area Information, Guidelines on Forest Fire Management and Participatory Forest Management, Database for good practices of PFM and so forth, will be stored in the platform and made available to the Member States. He added that the portal site would be an effective tool for sharing information and discussions among the Member States.

The presentation is attached as **Appendix 4**.

9 Review of the Plan of Operations (PO)

The Chief Advisor made a presentation on updating of the Plan of Operations (PO) based on the actual progress and reflecting the changes of future activity plans that were agreed by the JCC.

The JCC acknowledged and authorized the updated Plan of Operations as **Appendix 5**.

10 Other issues discussed and deliberated upon

10.1 Standard procedures for communication and clearing of input from Member States

JCC directed EWG Members to share the results of their work with their respective Directors on regular basis as a way of keeping them up to date. In addition, the EWG Members should obtain clearance on case studies and other key information that is submitted to PMU from their countries in order to ensure ownership of the product.

10.2 SADC Technical Committee meeting on Forestry

JCC noted that the SADC Technical Committee meeting on Forestry has not been convened since 2014. Since the JCC is comprised of the Directors of Forests from Member States, it requested SADC/JICA project to consider supporting the SADC Technical Committee on Forestry Meeting back to back with the JCC, as this forum has not been meeting for a while. This will be done on cost sharing basis in order to leverage resources

10.3 Resource Mobilization

PMU to provide practical training and/or focused support to EWG members on how to access funds from existing financing mechanisms to enable countries to access funds in an effort to address funding gaps to support Forestry programmes.

10.4 Financial Reports from the JICA

The JCC was concerned by the fact that the financial reports have not been presented to JCC, since the start of the project, in order to allow them to monitor expenditure trends in relation to project implementation and guide the project properly. JCC requested JICA to share financial reports from the beginning of the project to date as well as in the future. JCC directed SADC Secretariat to send formal request to JICA in this regard.

DECISION 6: Financial Reports from the JICA

10.4.1 The Joint Coordination Committee directed SADC Secretariat to send formal correspondence to JICA requesting for financial reports from project inception to date.

11 Any other Business

The JCC discussed issues affecting the Forestry sector ranging from to lack of funding to support the implementation of SADC Forestry Protocol and associated regional programmes as well as lack of human resources within SADC Secretariat to adequately support the coordination of the SADC Forestry Programme. Since these issues are outside the mandate of JCC, JCC Members requested the issues to be elevated to the SADC Technical Committee on Forestry for consideration. The SADC Technical Committee on Forestry will be requested to:

- a) Direct SADC Secretariat to seek funding to support the position of Programme Officer-Forestry within SADC Secretariat in a long run to ensure sustainability of project and forestry activities.
- b) Urge Member States to consider seconding PO- Forestry to SADC Secretariat. SADC Secretariat to provide details of cost implications to Member States.
- c) Direct the Secretariat to intensify mobilization of financial resources to support effective implement the forest management activities. This to include drawing lessons from similar institutions from Africa and elsewhere, and learning on how to access funds from existing financial mechanisms such as the Green Climate Fund (GCF), the Global Environment Facility (GEF) and the Global Forest Financing Facilitation Network (GFFFN) among others.
- d) Direct the Secretariat to facilitate fundraising from regional perspective to complement national efforts e.g. use of cross-regional envelopes.

12 Date and venue of the next meeting

The 5th JCC to be held in April 2019 instead of February 2019 as initially planned.

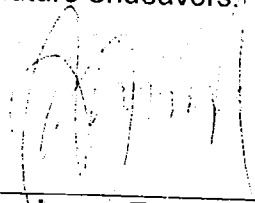
JCC recommended that meetings be held on rotational basis in line with SADC Policy to ensure equity and facilitate learning from host countries. This may include the review of structure of the meetings to include field trip/practical learning resources permitting.

Two countries were proposed as venue for the 5th JCC meeting. They include Mauritius if JCC is organized alone; and Namibia if the JCC is convened back to back with the SADC Technical Committee on Forestry. Cost analysis to be done as well as consultations with relevant stakeholders in home country and JICA Headquarters.

13 Wrap up and closing

Mr. Gove, Director FANR, noted that this was his first JCC meeting and appreciated the presence and active engagement of the participants. He reiterated that the JCC was a forum led by Member States and that Secretariat cannot make decisions without the consent of the Member States. He informed the delegates that Secretariat would send the record to them by e-mail so that they give feedback. In conclusion, the Director thanked the participants for attending the meeting and wished them safe travels back home. His remarks were echoed by Mr. Madula who, on behalf of the host country, wished the JCC Members safe travels back home.

The JCC took opportunity to bid farewell to Mr. Solomon Gamedze, JCC Member from Swaziland, who will be retiring from Public Service. The JCC thanked him his contribution to the sector and wished him all the best in his future endeavors.


Domingos Z. Gove
Director, FANR
SADC Secretariat
Co-Chair of JCC

Date: 24 / 05 / 2018


Tomohiro Seki
Chief Representative
JICA South Africa Office
Co-Chair of JCC

Date: 24 / 05 / 2018



RECORD

5th Joint Coordination Committee (JCC) Meeting

for

**The JICA-SADC Project for Forest Conservation and Sustainable Management
of Forest Resources in Southern Africa**

14 - 16 May 2019

Tamassa Resort, Bel Ombre, Mauritius



1. Introduction

The fifth Joint Coordination Committee (JCC) meeting of the SADC/JICA Forestry Project was held on 14-16 May 2019, at Tamassa Resort, Bel Ombre, and Mauritius. The meeting was co-chaired by the Director for Food, Agriculture and Natural Resources (FANR) Directorate, Mr. Domingos Gove and the Resident Representative of JICA in Madagascar, Mr. Shinji Umemoto.

2. Attendance

Thirteen (13) SADC Member States attended the meeting, namely: Angola, DRC, Eswatini, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mauritius, Mozambique, Namibia, Seychelles, Tanzania, Zambia, and Zimbabwe. Officials from the SADC Secretariat, Officials from JICA Madagascar, JICA DRC, JICA South Africa, JICA Consultant Team from Japan Forest Technology Association (JAFTA), SADC-GIZ Transboundary Use and Protection of Natural Resources (TUPNR) Programme also attended the meeting.

The attendance list is attached as **Appendix 1**.

3. Welcome remarks by host country

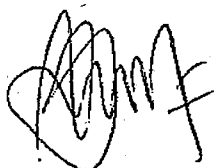
The Assistant Conservator of Forests, Mrs. Cecily Cyparsade, from the Forestry Service, Ministry of Agro Industry and Food Security in Mauritius, welcomed the delegates to the meeting. She said that Mauritius was honored to host the 5th JCC meeting, and invited the delegates to feel welcome to Mauritius, and looked forward to fruitful discussions.

4. Remarks and objectives of the meeting by the Chair, SADC Secretariat

The JCC Chair, Director-FANR, Mr. Domingos Gove, on behalf of the SADC Executive Secretary, Dr. Stergomena Lawrence Tax, welcomed the delegates to the 5th Joint Coordination Committee (JCC) meeting (also referred to as the Steering Committee meeting).

The JCC Chair noted that 40% of the total land area of SADC region is covered by forests, rich in forest biodiversity, and very important for the socio-economic development of the region. The wellbeing of a majority of the SADC population depend on forest resources for their daily livelihoods and food security; hence the importance for the region to promote sustainable forest management for the benefit of both present and future generations.

He also noted that the SADC Treaty calls upon Member States to achieve sustainable utilisation of natural resources and effective protection of the environment. In this regard, SADC developed the Protocol on Forestry to promote



conservation, sustainable management and utilisation of all types of forests and trees, as well as to promote legal trade in forest products throughout the region.

The JCC Chair further noted that SADC developed a forestry strategy and programmes for implementation through collaboration among SADC Member States as well as with international cooperating partners. It is for this reason that SADC Secretariat obtained support of the Government of Japan through JICA, to implement the SADC-JICA Forestry Project; which is supporting implementation of three priorities of the SADC Forestry Strategy namely: Forest assessments and information management; Cooperation in trans-boundary forest and fire management; and Enhanced participatory forest management. In addition, there is a fourth component on Capacity improvement in SADC Secretariat that has not been implemented.

He reminded the JCC of its obligation as a decision-making body responsible for providing overall strategic direction and oversight for project implementation. He reiterated the crucial role played by the Directors of Forestry or their representatives, in the Project implementation, and called upon Member States to be free to raise any issues or questions regarding the direction and implementation of the project, so that the Project is properly guided to achieve its intended objectives. He also called on Member States to take ownership of the project and ensure its sustainability beyond JICA support. He also noted that the Project has already convened four JCC meetings, and this was the fifth one. As in previous JCC meetings, the objectives of the 5th JCC meeting were to:

- (i) review the project progress since the 4th JCC meeting;
- (ii) receive the reports of thematic Expert Working Groups;
- (iii) consider and approve the annual project work plan; and,
- (iv) consider and approve the proposed project exit strategy since the project is ending in June 2020.

The JCC Chair thanked the Government of Mauritius for hosting, and JICA for facilitating the logistics of the meeting. He also acknowledged the collaboration and support rendered by the SADC/GIZ TUPNR Project to the SADC/JICA Forestry Project, as important in ensuring synergies among partners in the natural resource management sector. He further thanked the Project Team and FANR staff who ensured the convening of the meeting and the Member States for their participation; and wished the delegates fruitful deliberations.

5. Remarks by the Co-chair, JICA

The JCC Co-Chair-JICA represented by the Resident Representative of JICA in Madagascar, Mr. Shinji Umemoto, expressed appreciation to the SADC Secretariat and Japan Forest Technology Association (JAFTA) staff, and particularly to the Mauritius Government for their efforts in making this meeting possible in Mauritius.

The Co-Chair informed the JCC that the SADC-JICA Forestry Project is the first attempt by JICA to work regionally with an intergovernmental organization such as SADC as a partner. Therefore, JICA is going through a learning curve working in such an environment to ensure that the project succeeds. He highlighted some of the achievements of this Project such as the over 400 personnel trained, and the Regional Forest Information System developed. He looked forward to the inclusion of




the Project achievements and programmes to the agenda of the next Tokyo International Conference on African Development (TICAD 7) scheduled for Yokohama in August 2019.

The Co-chair reminded the participants that the three Expert Working Groups (EWGs) on Forest Information System (FIS), Forest Fire Management (FFM) and Participatory Forest Management (PFM) had respectively held their meetings as scheduled. In this regard, he expressed his deep regret on behalf of JICA HQ about the budget crisis of the last financial year 2018/2019, which resulted in many inconveniences amongst the Member States, and deferring a number of activities under the project to this financial year 2019/2020. He also explained that the budget issues were across the board affecting all the activities of JICA, but it does not justify what the project had gone through. Nevertheless, he assured the meeting that the financial situation for the year 2019/2020 is back on track and that project activities would be fully covered financially.

In closing, he expressed a strong wish for putting plans in practice on the ground in each Member State, after all the seminars and training conducted under the project.

6. Official opening

The Conservator of Forests, Forestry Services of the Ministry of Agro-Industry and Food Security, Mr Vishnu Tezoo, welcomed the delegates to Mauritius. He thanked the SADC Secretariat for organizing the meeting in Mauritius, as well as JICA and JAFTA for their support in the project implementation.

He highlighted the importance of forests to build resilience and create the conditions that support food security and environmental benefits such as livelihoods, provision of wood fuel for cooking, fodder for animals and income generation. He noted that the project shows the importance of forest conservation and protection of natural resources in addressing forest degradation, deforestation, food insecurity, natural disasters as well as combating the challenges of Climate Change and Natural Disasters among others. Addressing these challenges requires collaboration among Member States as well as with partners, namely civil society, the private sector and international agencies.

The Conservator noted that the Government of Mauritius recognizes the importance of forests and its benefits in the sustainable development of the country owing to their environmental, ecological, social and economic functions. Mauritius is a Small Island Developing State (SIDS) with limited land resources, and there is pressure on forestlands for agricultural and infrastructural development. The country is putting in place enabling policies and strategies to increase forest cover through various policies, strategies and other projects, which include landscaping programs all over the island.

He also highlighted that the Forestry Service under the Ministry of Agro Industry and Food Security, obtained technical assistance of the FAO to conduct legal and institutional reforms and to organize an inter-sectoral program for developing capacity and raising awareness in implementing the existing forest policy. Furthermore, processes are underway to revise the existing forest legislation, restructuring the institutional arrangements and capacity development. In addition,



Mauritius is committed to the obligations of the Multilateral Environmental Agreements and is undertaking all efforts to combat climate change, mitigate natural disasters, and provide environmental benefits to the wellbeing of the citizen of Mauritius.

The Conservator noted that the training programs under SADC-JICA Forestry project were beneficial to Mauritius through capacity building and learning experiences from other countries on the effective management and development of participatory forestry by involving multi-stakeholders including private forest land owners, NGOs, local people, small handicraft businesses, bee keepers, as well as eco-tourism practitioners. The proposed Regional Guidelines on Forest Fire Management and Participatory Forest Management, and Regional Database on the Forest Information System will also help the decision makers to promote and develop approaches for Sustainable Management of Forests by involving all relevant stakeholders.

The Conservator also noted that Mauritius will continue to work on intensifying consultations with SADC countries and exchanging expertise on core issues related to forest protection and biodiversity conservation, and sustainable agricultural development. Also, Mauritius will continue to cooperate and collaborate in the implementation of SADC Forestry project and provide support for its successful completion.

The conservator hoped that the recommendations of the 5th JCC meeting will help the region to implement the project efficiently and that the ideas exchanged during the meeting will help to make decisions leading to greater interaction among all the parties working to achieve sustainable forest management in the SADC region and globally.

In conclusion, the Conservator wished the JCC Members a successful meeting, and fruitful deliberations; and declared the 5th JCC meeting officially open.

7. Adoption of the meeting agenda

The JCC considered and adopted the agenda as presented by SADC Secretariat.

8. Self-introductions

Delegates were invited to make self-introductions to create awareness of who was present in the meeting.

9. Review of the record of the 4th JCC meeting and matters arising

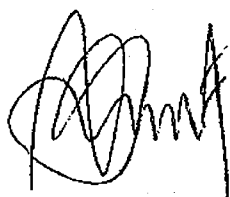
The Senior Programme Officer – Natural Resources and Wildlife presented the matters arising from the record of the 4th JCC meeting, See table 1. The JCC discussed the matters arising and adopted the record.

Table 1

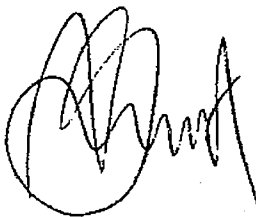
ITEM	ACTION	RESPONSIBLE	STATUS
------	--------	-------------	--------




ITEM	ACTION	RESPONSIBLE	STATUS
Decision 1: Budget situation at JICA for 2018/2019	7.1.1 (b) JCC requested JICA to consider extension of project as necessary should the need arises, in order to allow implementation of project activities as per initial agreement and achieve desired results.	JICA	JICA to provide update in the 5 th JCC meeting. Refer to item 7.2 of the 5 th JCC Annotated Agenda
	(c) JCC directed the SADC Secretariat to send formal correspondence to Member states informing them about budget reduction.	SADC Secretariat	The information is captured in the record for the 4 th JCC meeting under item 7.1 paragraph 2
Decision 2: Forest Information System	(a) JCC approved the proposal to defer Advanced Training on Forest Information System from July 2018 to June 2019;	PMU	Activity included in the 2019/2020 work plan. Refer to item 7.3.2 (i) of the 5 th JCC Annotated Agenda.
Decision 3: Forest Fire Management	(a) JCC approved the proposal to defer Awareness Training (Training of Trainers) for Forest Fire Management from August 2018 to November 2019.	PMU	Activity included in the 2019/2020 work plan. Refer to items 7.4.2 (i) of the 5 th JCC Annotated Agenda
	(c) JCC urged EWG on FFM to consider undertaking practical training in Fire Management in mountainous terrain to enable participants to tackle fire in different landscapes. Practical training on fire management in low-lying areas has already been conducted.	PMU	Activity included in the 2019/2020 work plan. Refer to items 7.4.2 (ii) of the 5 th JCC Annotated Agenda
	(d) JCC directed the EWG to finalize the development of Regional Guidelines in FFM by the end of 2018 in order to give time to test and improve guidelines before the end of the project.	PMU	Regional Guidelines on Forest Fire Management drafted and shared




ITEM	ACTION	RESPONSIBLE	STATUS
Decision 4: Participatory Forest Management	(a) approved the proposal to defer one EWG meeting and Market analysis training from November 2018 to September 2019. The two will be held back to back;	PMU	Activity included in the 2019/2020 work plan. Refer to items 7.5.2 (i) of the 5 th JCC Annotated Agenda
	(b) directed the EWG to finalize the development of Regional Guidelines in PFM by December 2018 in order to give time to test and improve guidelines before the end of the project.	PMU	Regional Guidelines for PFM have been drafted and shared
Decision 5: Capacity Development of SADC Secretariat	The Joint Coordination Committee (a) welcomed the move to hire Technical Assistance for the project; and (b) noted that Terms of reference has been developed in consultation with SADC Secretariat and that the position will be advertised soon	JICA	The SADC-JICA Forestry Project will not hire a Forestry Officer. Details are included in item 7.6 of the 5 th JCC Annotated agenda
Decision 6: Financial Reports from JICA	The Joint Coordination Committee directed SADC Secretariat to send formal correspondence to JICA requesting for financial reports from project inception to date.	JICA/SADC Secretariat	(a) SADC Secretariat requested for financial report. (b) PMU to present financial report.
Date and venue of the next meeting	Two countries were proposed as venue for the 5 th JCC meeting as follows: (a) Mauritius if JCC is organized alone; and (b) Namibia if the JCC is convened back to back with the SADC Technical Committee on Forestry.	SADC Secretariat	(a) The meeting of the SADC Technical Committee on Forestry was held 8-9 November 2018 in Windhoek, Namibia (b) 5 th JCC is being held 14-16 May 2019 Mauritius




10.0 Report on the overall progress of the Project after the 4th JCC meeting

10.0.1 JCC recalled that, at their 4th meeting, they were informed about the budgetary constraints that was affecting JICA across the board for the FY 2018/2019 and that the project activity budget would have to be drastically reduced during this period in order to accommodate this unfortunate situation. Consequently, JCC approved the proposal to defer some of project activities planned for FY 2018/2019 to FY 2019/2020 in order to accommodate budgetary constraints at JICA as follows:

- (i) Advanced Training on Forest Information System was deferred from July 2018 to June 2019;
- (ii) Awareness Training (Training of Trainers) for Forest Fire Management was deferred from August 2018 to November 2019; and
- (iii) One Expert Working Group (EWG) meeting on Participatory Forest Management and Market analysis training were deferred from November 2018 to September 2019. The two will be held back to back.

10.0.2 JCC also recalled that they approved the annual work plan for April 2018-March 2019. The plan constituted activities from the three pillars of the project namely Forest Information System, Forest Fire Management and Participatory Forest Management.

10.0.3 The PMU presented a summary of the overall progress of the project since the 4th JCC meeting held in Johannesburg, South Africa on 14-15 February 2018:

Forest Information System (FIS)

- (i) 3rd EWG-FIS meeting was held on 9-11 October 2018 in Lusaka, Zambia
- (ii) Regional Forest Distribution Map (FDM) 2015 (Ver.0) was shared and discussed and recommendations on how to raise accuracy of the Map were made.

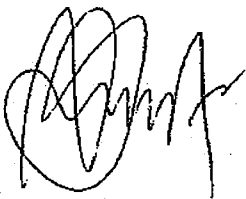
Forest Fire Management (FFM)

- (i) 3rd EWG-FFM meeting in conjunction with the Advanced Training was held on 29 October - 2 November 2018 in Nelspruit, South Africa
- (ii) Draft Regional Guideline on Forest Fire Management was prepared by the end of December 2018

Participatory Forest Management (PFM)

- (i) 5th EWG-PFM meeting was held on 3-7 September 2018 in Lilongwe, Malawi
- (ii) Exercise of making Action plan for mobilizing external fund was conducted
- (iii) Draft Regional Guideline on Participatory Forest Management was prepared by the end of December 2018

10.1 Update on budget situation for 2019/2020




10.1.1 The JCC recalled that the 4th JCC meeting was duly informed that despite the fact that the budgetary constraints had led to rescheduling of project activities, the deferred activities were not falling off from the project plan but would be implemented as planned at different time slots as the budget situation improves. The JCC was assured that JICA is planning to provide necessary budget for 2019/2020 to implement all activities including those that were deferred from 2018/2019.

10.1.2 The JCC also recalled that the 4th JCC meeting was cognizant of the fact that the project was ending in June 2020 and posed the following questions:

- (i) Will there be enough time to implement project activities effectively in 2019/2020; and
- (ii) Will JICA consider the proposal to extend the Project cooperation period beyond June 2020 in order to cover for the delays resulting from 2018/2019 budget reduction should the need arise.

Fourth JCC was informed that JICA would assess the achievement of outputs at due time and advice on the most appropriate course of action.

10.1.3 The Resident Representative of JICA in Madagascar presented to the JCC the Project budget situation for 2019/2020 and the way forward. JICA now has budget to implement the remaining activities for 2019/2020. The Project will end in June 2020 as planned and there will be no further extension. JICA is working on a proposal for a Transboundary Forest Fire Management Project in KAZA TFCA as a follow on project.

10.2 EWG Report on Forest Information System

10.2.1 The Chairperson of the Expert Working Group on Forest Information System reported on the progress in the implementation of FIS activities in 2018/2019 and presented the draft annual work plan for 2019/20.

10.2.2 Progress after the 4th JCC meeting in the implementation of FIS activities in 2018/2019 was follows:

- (a) The 3rd meeting of the EWG-FIS was held on 9-11 October 2018 in Lusaka, Zambia and was attended by 14 Member States. The objectives of the meeting were to:
 - (i) develop Portal Site for sharing information of the Project Outputs;
 - (ii) share lessons learnt for the advanced FIS in the host country;
 - (iii) develop RFIS System Design (Regional Guideline);
 - (iv) develop Regional Forest Distribution Map 2015 (FDM Classification Map 2015); and
 - (v) develop Annual Work Plan for 2019/20.
- (b) The outputs of the EWG FIS meeting included the following:

- (i) Idea/Comments on development of the Portal Site (a common platform for storing and sharing information among all three project components);
- (ii) Lessons learnt from the advanced FIS;
- (iii) Idea/Comments on RFIS System Design;
- (iv) Information for accuracy of the Forest Distribution and Classification Map 2015; and
- (v) Draft Annual Work Plan for 2019/2020.

10.2.2 The Chairperson also presented the proposed FIS Annual work plan for 2019/2020 as follows:

- (i) Advanced Training on Forest Information System to be held on 24 June -16 July 2019 in Gaborone, Botswana;
- (ii) RFIS/NFIS Training to be held on 9-13 December 2019 in Gaborone, Botswana;
- (iii) 4th EWG-FIS meeting to be held on 24-27 February 2020 (venue to be confirmed later); and
- (iv) Finalization of the Regional Guidelines on Forest Information System.

10.2.3 The JCC noted that the FIS component is preparing a vegetation map, which will be based on the European Commission Global Land Cover Map 2000. The JCC advised that the map should use standardized definitions related to other global definitions such as those used by United Nations Forest Forum (UNFF), Food and Agriculture organization of the United Nations (FAO) and African Union Commission (AUC). The FIS will store data and information on fire; participatory forest management; as well as forest cover and forest cover change. The data will be used to calculate forest volume, and forest volume change to facilitate planning and decision-making.

10.2.4 The JCC also noted that the project has carried out training on FIS. In addition, there will be capacity building for field data collection. The project has procured sixteen laptops as well as Tablet-PC (Mobile device) for field data collection) which will be handed over to Member States. This equipment is to facilitate information sharing among the countries.

10.2.5 The JCC recalled that at the beginning of the project it was agreed that each EWG would have one main Member and an alternate Member from each Member State. JCC was informed that this is still the case.

DECISION 1: Forest Information System

10.2.6 The Joint Coordinating Committee:

- (i) directed the Expert Working Group on Forest Information System to develop a SADC definition of Forest and present it to JCC for consideration. The definition should be benchmarked against universal forest definitions such as those used by the United Nations Forest Forum (UNFF), Food and Agriculture organization of the United Nations (FAO) and African Union Commission (AUC); and,

- | |
|--|
| (ii) approved the Forest Information System Annual Work Plan for 2019/2020 |
|--|

10.3 EWG Report on Forest Fire Management (FFM)

10.3.1 The Chairperson of the Forest Fire Management (FFM) reported on the progress in the implementation of FFM activities in 2018/2019 and presented the draft annual work plan for 2019/20.

10.3.2 Progress after the 4th JCC meeting in the implementation of FFM activities in 2018/2019 was follows:

- (a) advanced training on Forest Fire Management was held on 29-31 October 2018 in Nelspruit, South Africa and was attended by participants from 14 SADC Member States. The objective of the training was to develop capacity for Forest Fire Management on Remote Sensing and GIS. Training was delivered through a combination of lectures and outdoor practical activities. Participants actively took part in both activities and were exposed to the following key techniques on how-to:
 - (i) process Forest Danger Index using Google Earth Engine;
 - (ii) interpret satellite image in order to update status of fire break; and
 - (iii) collect field data using mobile application with Tablet-PC
- (b) collection of field data on
 - (i) extent in hectares of burned areas;
 - (ii) coordinates of locations of burned areas;
 - (iii) type of vegetation burned down; and,
 - (iv) fire breaks / cut lines.
- (c) the 3rd meeting of the EWG-FFM was held on 1-2 November 2018 in Nelspruit, South Africa and was attended by 14 Member States, to finalize the development of Regional Guidelines on Forest Fire Management. The draft Regional Guidelines on FFM has been produced and shared with EWG for input and consideration. The meeting also developed a draft FFM annual work plan for 2019/2020.

10.3.3 The Chairperson also presented the proposed FFM Annual work plan for 2019/2020 as follows:

- (i) Trial MoU/Awareness Training to be held on 22-26 July 2019 in Nelspruit, South Africa,
- (ii) Comprehensive Training (ICS, GIS) to be held on 18-23 November 2019 in Maseru/Hlotse, Lesotho, and
- (iii) EWG-FFM meeting to be held on 24-27 February 2020 in Katima Mulilo, Namibia.

10.3.5 The JCC was informed of the need for fast internet connectivity during fire trainings, as well as the necessity to conduct training on fire fighting in a




mountainous environment in Lesotho instead of a two weeks training on development of MoUs.

DECISION 2: Forest Fire Management

10.3.7 The Joint Coordinating Committee:

- (i) directed the Expert Working Group on Forest Fire Management to summarize the draft guidelines on Forest Fire Management to a suitable size document; and,
- (ii) approved annual work plan for Forest Fire Management for 2019/2020.

10.3 EWG Report on Participatory Forest Management (PFM)

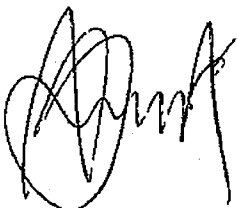
10.3.3 The Chairperson of the Participatory Forest Management (PFM) reported on the progress in the implementation of PFM activities in 2018/2019 and presented the draft annual work plan for 2019/2020.

10.3.4 Progress after the 4th JCC meeting in the implementation of PFM activities in 2018/2019 was follows:

- (a) the 5th meeting of the EWG-PFM was held on 3-7 September 2018 in Lilongwe, Malawi and was attended by 12 Member States. The objectives of the meeting were to:
 - (i) conduct the PFM Regional Database training for data registration and collect comments for improvement on system interface;
 - (ii) learning and experience sharing on PFM activities through the field-visit;
 - (iii) finalize the development of Regional Guidelines on PFM;
 - (iv) develop concept note and action plan for mobilizing external funding; and,
 - (v) draft the Annual Work Plan for 2019/2020
- (b) The outputs of the EWG-PFM meeting included the following:
 - (i) comments for improvement of the PFM Regional Database System;
 - (ii) Lessons learned on PFM activities from visiting the Sendwe Village in Malawi;
 - (vi) Draft Regional Guidelines on PFM, which was shared with JCC for input and consideration;
 - (iii) Action plan for mobilizing external funding; and
 - (iv) Annual PFM Work Plan for 2019/2020.

10.4.2 The Chairperson also presented the proposed PFM Annual work plan for 2019/2020 as follows:

- (i) Marketing Analysis / PFM Database Training; and,
- (ii) 6th EWG-PFM meeting




The two activities will be held back to back on 26 November to 3 December 2019 in Gaborone, Botswana.

10.4.2 The JCC noted that the PFM Guidelines were too long and should be shortened. The section in the Guidelines on good practice should be removed from the Guidelines and produced as a separate document. The JCC also noted that the draft guidelines on participatory forest management were shared only among EWG-PFM members and not with the JCC members. The JCC advised that the guidelines must be finalised before sharing with the JCC for endorsement and recommendation to SADC Statutory Structures.

10.4.3 The EWG-PFM was also having challenges on definitions of PFM in the Guidelines. JCC advised that like in the forest definitions, EWG-PFM should consider using globally accepted definitions on PFM. In addition, JCC recommended setting up a working group to look into definitions, and that this group should deal with both FIS and PFM definitions.

DECISION 3: Participatory Forest Management

The Joint Coordinating Committee:

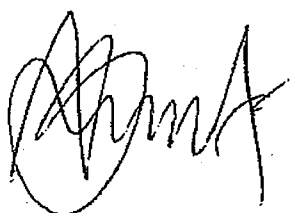
- (i) directed the Expert Working Group on Participatory Forest Management to:
 - (a) develop a SADC definition of Participatory Forest Management and present it to JCC for consideration;
 - (b) summarize the draft regional guidelines on PFM to a suitable size document; and
 - (c) separate the good practices from the draft regional guidelines on PFM as these are two distinct deliverables
- (ii) JCC approved annual work plan for Participatory Forest Management for 2019/2020

10.4 Report on Capacity Development of SADC Secretariat

10.4.7 The JCC recalled that in addition to the three Project pillars of forest information systems (FIS); integrated forest fire management (FFM); and participatory forest management (PFM), the Project has a fourth pillar on Capacity building for SADC Secretariat. Under this pillar, the Project is expected to recruit an Expert (Forestry Officer) from the SADC region to work alongside JICA experts to facilitate smooth implementation of the project as well as skills transfer. At their 4th meeting, the JCC received a report on progress made towards recruitment of a Forestry Officer, Terms of Reference for the position were in place and that plans were underway to advertise for the position.




- 10.5.2 JCC noted that the SADC Technical Committee discussed the issue of recruitment of a Forestry Officer under the SADC/JICA Forestry Project on Forestry at its meeting of November 2018, in Windhoek, Namibia. The Committee noted that no progress had been made on the recruitment since 4th JCC meeting, and urged the Project to fulfill its obligation of strengthening coordination capacity at SADC Secretariat through provision of a regionally recruited forestry officer.
- 10.5.3 JCC also noted that the position has not been advertised due to some unforeseen challenges from the JICA side. JICA informed the Secretariat that they would only be ready to support the position upon receiving guarantee that the incumbent will be automatically absorbed by the Secretariat at the end of the project.
- 10.5.4 JCC further noted that the position of Programme Officer Forestry is included under the current SADC Secretariat Structure, but it is categorized as flexi, meaning that it cannot be funded under the mainstream Member States budget allocation to SADC Secretariat due to budgetary constraints. Like with all other flexi positions the position can be filled either through secondment by Member States or through financial support from International Cooperating Partners (ICPs). This being the case SADC Secretariat is not able to provide a guarantee that it will automatically absorb the incumbent at the end of the project. The position is still vacant. JCC recommended that the flexi position should be changed to permanent position paid by the Member States contribution to SADC Secretariat to ensure sustainability.
- 10.5.5 The PMU informed JCC that JICA had only USD25,000 for capacity development of SADC Secretariat and offered to support capacity building for SADC Member States as a whole in place of recruiting a forestry officer. JCC recommended using the money for (i) purchase of a vehicle to be used in KAZA TFCA for field visits when the proposed JICA project is implemented (ii) supporting long-term training at Masters Level for forestry candidates from SADC region.
- 10.5.6 JCC raised concerns over the little amount of USD25,000 for capacity development of SADC Secretariat considering that the position had not been filled for four years. JAFTA offered to raise the amount with additional USD25,000 from the project operational budget to come to USD50,000. The JICA Representative for Madagascar advised JCC that it will not be possible to raise the amount from USD 25,000 to 50,000.
- 10.5.7 JCC noted that JICA had pledged to recruit a forestry officer for 5 years and wondered what happened to the money for this activity, since there was now only USD25,000 left. JCC was concerned that the Project failed to implement Component 4 of the Project on Capacity Development of SADC Secretariat.



DECISION 4: Capacity Development of SADC Secretariat

The Joint Coordinating Committee noted that the position will not be filled and directed SADC Secretariat to:

- (i) send a letter to JICA to request information on the funds that were allocated to component 4 of the project and the amount currently available for use;
- (ii) communicate with JICA the concern of Member State on failure to implement this component; and,
- (iii) propose to JCC activities to be supported by the funds available under component 4.

10.5 Update on Forest Information System Portal (A common platform for three components)

10.6.1 JCC recalled that the project was in the process of developing a Forest Information System Portal to serve as a tool/platform for storing and sharing of Project Outputs and information from all three-project components. All Project products, such as Forest Area Information, Guidelines on Forest Fire Management and Participatory Forest Management, Database for good practices of PFM and so forth, will be stored in the platform and made available to Member States.

10.6.2 PMU provided JCC a progress report on the development of Forest Information System Portal and the JCC considered and noted progress made.

11 Action Plan for External Funding (Development of Project Idea Note)

11.0.1 JCC recalled that at its 4th meeting it requested the PMU to:

- (i) provide practical training and/or focused support to EWG members on how to access funds from existing financing mechanisms to enable countries to access funds in an effort to address funding gaps to support Forestry programmes; and,
- (ii) develop an exit strategy and a way forward in order to ensure sustainability of outcomes from the current project beyond the duration of the current cooperation (June 2020).

11.0.2 JCC noted that PMU has developed a Concept Note for the KAZA Transboundary Forest Fire programme and Project Idea Note for individual countries to mobilize external funding and ensure sustainability of the outcomes of SADC/JICA Forestry Project.

11.0.3 PMU presented to JCC a proposed project way forward Strategy (exit strategy).

DECISION 5: Proposed Project Way-Forward Strategy

11.0.4 The Joint Coordinating Committee approved the proposed project exist strategy and way forward.

12 Review and update of the Plan of Operations (PO)

12.0.1 The PMU made a presentation on the draft updated Plan of Operations (PO) based on the actual progress made, agreed changes where applicable and future activity plans.

12.0.2 The JCC considered and noted the proposed update of the Plan of Operations (PO).

13 Review and update of the Project Design Matrix (PDM)

13.0.1 The PMU made a presentation on the draft updated Project Design Matrix (PDM) based on the agreed changes to future activities. JCC noted and provide input to the updated PDM.

14.0 Other issues discussed and deliberated upon

14.1 Standard Procedures for Communication

14.1.1 The JCC noted that the draft regional Guidelines on Forest Fire Management and on Participatory Forest Management were shared only among EWG members and not with the JCC members. JCC recommended that:

- (i) key deliverables of the project such as the Guidelines should be sent directly to both JCC and EWG Members to facilitate smooth communication; and,
- (ii) guidelines must be finalized before sharing with the JCC for recommendation to Statutory SADC structures.

14.2 Capacity to support Forestry Sector in SADC Secretariat

14.2.1 The Joint Coordinating Committee:

- (i) Directed SADC Secretariat to seek funding to support the position of Programme Officer-Forestry within SADC Secretariat to ensure sustainability of project and forestry activities in general;
- (ii) Urged Member States to consider seconding a Programme Officer-Forestry to SADC Secretariat. SADC Secretariat to provide details of cost implications to Member States; and,
- (iii) Recommended to Council (through Committee of SADC Ministers responsible for Environment and Natural Resources) to consider changing the current position of Programme Officer Forestry from flexi to fully funded position

15.0 Date and venue of the next meeting

Two countries were proposed as the venue for the 6th and the last JCC meeting. The first option was Seychelles and Tanzania, in her capacity as the Chair of SADC, should the Seychelles be unable to host.

16.0 Wrap up and closing

16.0.1 The Director FANR, Mr. Domingos Gove, thanked Member States for attending the meeting and for their guidance, which was crucial to ensure that what the Project does benefits the people on the ground in their countries. He noted that, instead of an exit strategy, the PMU made recommendations on the way forward for the Project, beyond June 2020 when it is expected to end. He also urged the Project to implement the recommendations of JCC.

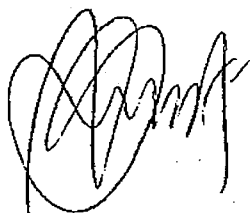
The Director thanked Mauritius for hosting the JCC, and the hotel for the good service. He thanked the Co-chair for his openness, and the interpreters for their service. He also thanked the Government of Japan, JICA, JAFTA, and GIZ for their cooperation towards making the Project a success.

16.0.2 The Assistant Conservator of Forests, Forestry Service, Mauritius, and Mrs. Cecily Cyparsade thanked the JCC for choosing Mauritius to host the 5th JCC meeting, and welcomed the delegates to visit Mauritius again. She also thanked JICA, SADC Secretariat and JAFTA for their support.

16.0.3 SADC Chair, Namibia, represented by Mr. Joseph Hailwa, noted that the delegates had a very good meeting, which was made possible by the good reception of the host country Mauritius. SADC-Chair noted that even though SADC Secretariat is poorly staffed in terms of forestry Officer the JCC appreciates Secretariat's support to the Project. He also noted that JCC would continue to raise its voice that Secretariat must be supported with a forest officer. The good turnout at the meeting of 13 out of 16 Member States showed that Member States warmly support this Project as well as the cooperation with JICA. Therefore, JCC takes this partnership seriously and looks forward to clean and fair deals. Even though there are challenges, these must be solved fairly in a win-win manner.

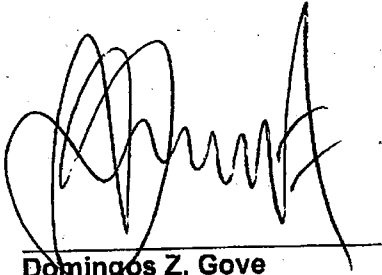
The SADC-Chair thanked JICA for support to hold the 5th JCC in Mauritius, and that this showed that JICA is listening to the voice of Member States, and hoped that JICA continues to do so. He also thanked SADC Secretariat for facilitating Member States to attend the JCC meeting and the interpreters for a job well done.

16.0.4 The Co-Chair-JICA, represented by The Resident Representative of JICA in Madagascar, Mr. Shinji Umemoto, noted that he was not handling the Forestry Project in Madagascar; therefore, his responses to the JCC were based on his previous working experience with JICA. Therefore, even though he might not have been able to respond to some of the JCC requests, he



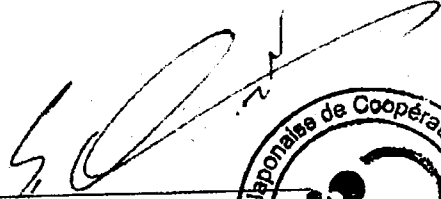

hoped that JICA would continue to work for the better with SADC despite the limited budget.

He thanked SADC Secretariat and JAFTA staff for organizing the meeting and the interpreters for their service.



Domingos Z. Gove
Director, FANR
SADC Secretariat
Co-Chair of JCC

Date: 21.10.2019



Shinji Umemoto
Resident Representative
JICA Madagascar Office
Co-Chair of JCC

Date: 21.10.2019



APPENDIX 1

Participants List of 5th JCC meeting held 14 – 16 May 2019

Tamassa Resort, Bel Ombre - Mauritius

COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO	FAX NO
ANGOLA	Mateus Simão ANDRE	Deputy Director General of the Forestry Development Institute Ministry of Agriculture, CX R No. 74, Luanda, Angola	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
DRC	Ilanga LOFONGA JOSE	Director General of Forest 18, RV Boma, Kintambo, Kinshasa	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
ESWATINI	Mkhakeni Wilfred NXUMALO	Forest Officer Kingdom of Eswatini/Forestry PO Box 1765, Manzini, Eswatini	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
LESOTHO	Jacob Mokele BERENG	Senior District Forest Officer Ministry of Forestry Masenu	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
MADAGASCAR	Falanirina RABEVAZAHIA	Chief Service Fiscalite Forest Represent of Director General of Environment and Forestry	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
MALAWI	Francis CHILIMAMPUNGA	Deputy Director of Forestry Department of Forestry P O Box 30048, Lilongwe 3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
MAURITIUS	Cecily CYPARSADÉ	Assistant Conservator of Forests Forestry Service Ministry of Agro Industry and Food Security Botanical Garden Street, Curepipe	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
MAURITIUS	Zayd JHUMKA	Assistant Conservator of Forests Forestry Service	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

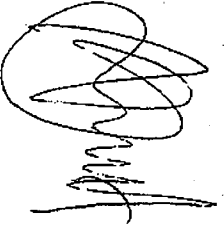
COUNTRY	NAME	DESIGNATION/ ORGANISATION	EMAIL ADDRESS	TELEPHONE NO.	FAX NO
MOZAMBIQUE	Imede FALUME	Deputy Director National Forest MITADER Av. Josina Machel Maputo	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
NAMIBIA	Joseph Shaamu HALWA	Director of Forestry Ministry of Agriculture, Water and Forestry P/Bag 1384, Government Office Park, Windhoek	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
NAMIBIA	Teodor Ndlimate KAMBU	Senior Forest P/Bag 1384, Government Office Park, Windhoek	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
NAMIBIA	Vincent George LOUW	Deputy Director of Forestry and Botanical Research Ministry of Agriculture, Water and Forestry P/Bag 1384, Government Office Park, Windhoek	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
SEYCHELLES	John Michel QUILINDO	Head of Forestry Section, Department of Environment, Ministry of Environment, Energy and Climate Change, Seychelles	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
TANZANIA	Ezekiel Edward MWAKALUKWA	Director of Forestry and Beekeeping Ministry of Natural Resources and Tourism PO Box 1351, Dodoma	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
ZAMBIA	Bwaiba CHENDAUKA	Principal Forestry Officer	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

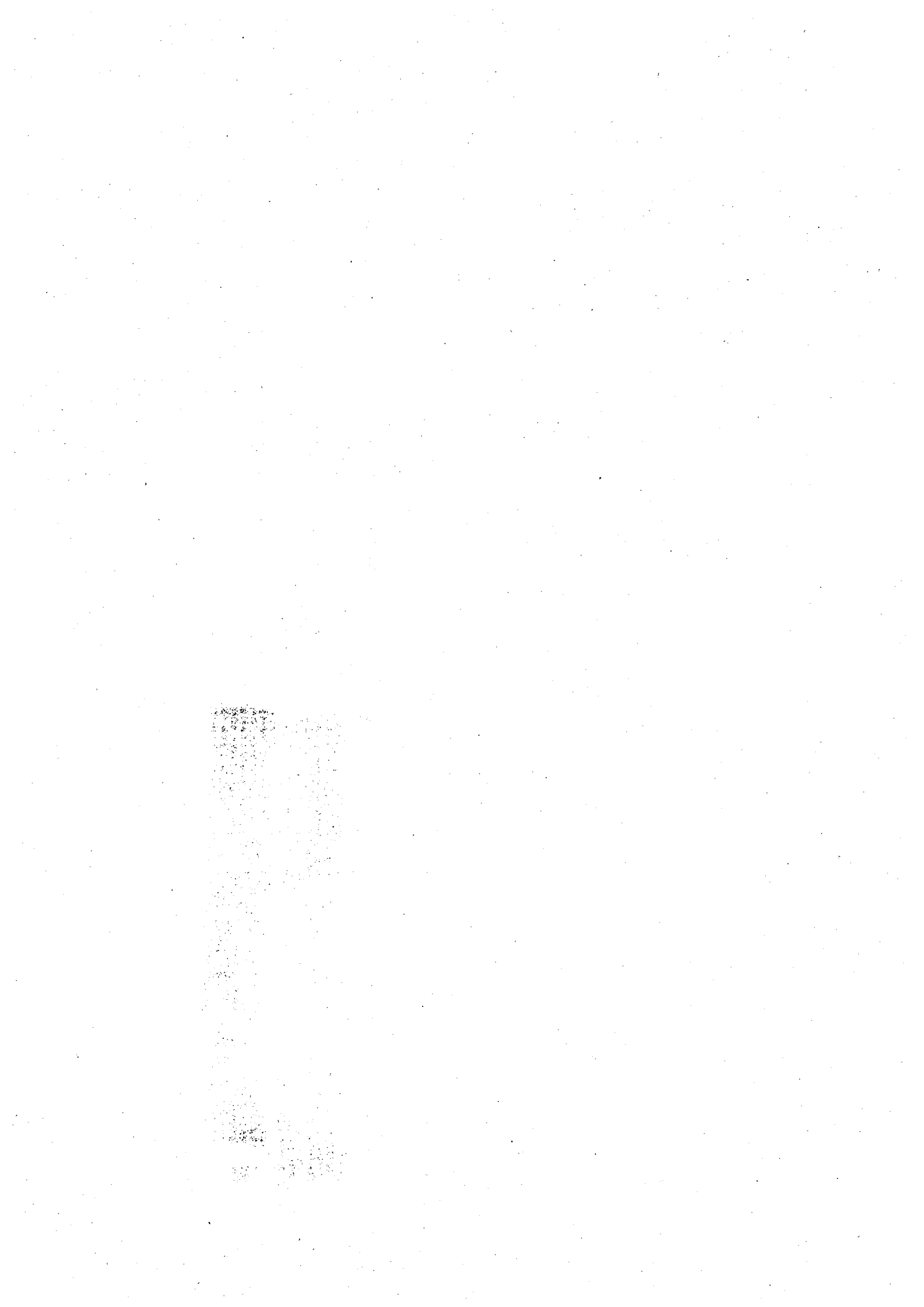
28

ZAMBIA	Nason HARA	Forestry Officer Forestry Department P.O. Box 710069, Mansa LUSAKA	
ZIMBABWE	Stephen ZINGWENA	Zimbabwe Forestry Commission No. 1 Orange Grove Drive, Highlands, Harare	
SADC SECRETARIAT	Domingos GOVE	Director - FANR	
	Deborah KAHATANO	SPO-NRM	
GIZ/SADC TUPNR	Moses CHAKANGA	Advisor Natural Resources management	
JICA	Shinji UMEMOTO	Resident Representative of JICA Madagascar	
	Hiraku USUI	Project Formulation Advisor	
	Lerato SIBISI	Program Officer	
JAFTA	Takashi NANALUMI	JICA Consultant Team Leader	
	Kei SUZUKI	JICA Consultant Vice Team Leader	
	Hozumi HASHIGUCHI	JICA Consultant Team	
	Miho HANAMURA	JICA Consultant Team	
	Masego MAPHAGE	LOGISTIC CONSULTANT	

28

SADC INTERPRETERS	Deborah DAWSON	French Interpreter Johannesburg, South Africa	[REDACTED]
	Christ KAMBAVI	French Interpreter P O Box 2694, Florida, South Africa	
	Julio Jose DA SILVA	Portuguese Interpreter 264 Christoffel Street, Pretoria, South Africa	
	Fernanda DE PAIVA	Portuguese Interpreter 32 Fairway Avenue Linksfield, Johannesburg South Africa	[REDACTED]







RECORD

The JICA-SADC Project for Forest Conservation and Sustainable Management of Forest Resources in Southern Africa

6th and last Joint Coordination Committee (JCC) Virtual Meeting

01 SEPTEMBER 2020

1. Introductions

The meeting started with a roll call of Member States by the chair person and self-introduction of all participants. Participants who joined during the meeting were given opportunity to introduce themselves. Fourteen Member States were in attendance, namely: Angola, Botswana, Democratic Republic of Congo (DRC), Eswatini, Lesotho, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Namibia, Seychelles, South Africa, Tanzania, Zambia and Zimbabwe, represented by JCC Members and forestry experts involved in the implementation of the project. In addition, SADC Secretariat and GIZ officials, and experts from JAFTA and JICA also attended the meeting. (Refer to the attached list of Participants – Annex I).

2. Remarks and Objectives of the meeting by the Chair

The Director - Food Agriculture and Natural Resources (FANR), SADC opened the meeting by thanking the government of Japan for supporting the SADC forestry sector and highlighted the background of the JICA/SADC project that started in 2015 with the purpose to improve capacity of both SADC Secretariat and Member States in forest information system (FIS), participatory forest management (PFM) and forest fire management (FFM). The project was largely successful with notable outcomes to be shared during this meeting such as guidelines and the revised Forestry Strategy. The chair also thanked Member States and the partners as well as the advisory role of GIZ during implementation of the Project. This meeting was delayed and had to be held virtually because of the Covid19 pandemic. The objectives of the meeting were to assess progress made, review the revised Forestry Strategy and project completion report.

3. Remarks by the Co-Chair

The Co-Chair, representative of JICA headquarters, made opening remarks by recognizing all present and thanked all participants who made it to the meeting. He expressed appreciation for the cooperation of Japanese experts with SADC Secretariat and Member states that led to the remarkable results achieved and looked forward to fruitful discussions.

4. Official Opening by SADC Chair, Mozambique

The SADC Chair, Mozambique, made official opening remarks for the meeting, indicating that it's the last project meeting held under the difficult conditions of Covid19 pandemic with significant impact globally. He thanked the organisers of the meeting and the support of the government of Japan through JICA. He highlighted the importance of forests to economic development, community support, ecosystem services and amelioration of climate change. Forests face a number of pressures such as agricultural expansion, and mining, among others, that led to SADC Member States to come out with this project with support of the Japanese government. He recognized the hard work and achievements of the JICA/SADC Forestry project and recognized the support of the Japanese government. The SADC chair then declared the meeting officially opened.

5. Adoption of the Meeting Agenda

The JCC reviewed and adopted the draft agenda without amendments as proposed by Botswana and seconded by Zimbabwe.

6. Report on overall Project Progress from inception

The JICA team leader presented the overall Project Progress Report from inception of the project. Main achievements included training of 310 participants in FIS, FFM and PPM, revision of the Forestry Strategy, which replaced recruitment of a forest officer for SADC Secretariat, and development of materials for use to improve conservation of forests in the SADC Region such as guidelines, Regional Forest Information System (RFIS), Participatory Forest Management (PFM) Good Practice Database, and project portal. There was also a notable ripple effect of the enhanced communication and networking amongst Member States. However, there are still remaining tasks to be completed after this meeting such as changing the domain name of the project portal, migrating Regional Forest Information System (RFIS) to AIMS, planned to be developed by FAO, to be completed by mid-November. This will also include the hand-over of laptops with the National Forest Information System (NFIS) template system

Decision 1: JCC approved the Progress Report and urged JICA and SADC Secretariat to complete all the remaining tasks (including FIS website, handing over laptops to countries) and recommended that the laptops be handed over to Forest Information Systems Units of the Member States through the JCC members.

7. Presentation of key project deliverables

7.1 Presentation on Regional Forest Information System (RFIS)/ Participatory Forest Management (PFM) Good Practice Database

The JICA FIS expert presented, through a system operation demonstration, the Regional Forest Information System (RFIS) and Participatory Forest Management (PFM) Good Practice Database. He referred the participants to follow the links for accessing the details of meetings of expert working groups, and demonstrated the use of the data base. The system has restricted access through password by authorized persons for management of the database. Passwords will be provided to Member States. The public can also access for information without permission to edit.

Decision 2: JCC approved the RFIS/ PFM Good Practice Database and urged JICA to provide Member States with the necessary passwords to access the system.

7.2 Report on Draft SADC Definition of Forest

The JICA FIS expert presented a report on the Draft SADC Definition of Forest which was discussed and proposed at the last EWG-FIS in Kasane, Botswana. This task was given by the 5th JCC based on the need for a standardized forest definition for SADC Region as SADC countries have different definitions based on their unique forest situations. The meeting recommended that the SADC standard definition be guided by the FAO definition based on canopy cover, tree height and minimum area with flexibility on the unique forestry diversity in the Member States.

Decision 3: JCC directed the SADC Secretariat to send a letter and circulate draft SADC Definition of Forest to Member State for further inputs and present it to Technical Committee on Forestry for validation.

7.3 Revised SADC Forestry Strategy 2020-2030

The Consultant (Mr. Geoffrey Mwanjela) presented the Revised SADC Forestry Strategy 2020-2030. He started with background to the previous forestry strategy 2020-2020, and highlighted the importance of forests in the SADC region. He noted baselines and developments at continental and global levels. The previous forestry strategy was evaluated as ambitious but there were still some aspects which were still relevant. This project has made a huge contribution to the review of the previous strategy which has identified additional emphasis to be placed on the participation of private sector investment, community participation and well as more organized trade and value chains. The strategy's mission and vision has not changed much but the revised Strategy has four components covering institutional capacity, market and trade in forest products, financial investment and private sector involvement, and protection restoration and use of forestry production systems. The strategy is also linked to the African Union (AU) Sustainable Forestry Management Strategy.

Decision 4: JCC directed SADC Secretariat to present the Strategy to the next Technical Committee on Forestry for validation.

7.4 Review of Draft Project Completion Report

The JICA Team leader presented the Draft Project Completion Report. He reviewed the original objectives and plan of the project against the actual achievements including the notable changes made during the implementation of the project, such as the change from pilot demonstrations to capacity building and recruitment of a forestry officer to development of SADC Forestry Strategy (2020-2030). In general, about 90% of project objectives were achieved although the project period was extended due to the delays in the completion of the project caused by Covid19 pandemic and project costs were exceeded due to additional activities to meet the needs identified during implementation and were key to the achievement of results. Further work was also recommended including on the ground verification and use of the guidelines and database by the member States. The expert also presented suggested a way forward to sustain the support and coordination of implementing JICA/SADC Forestry Project results through five criteria for sustainability based on the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD).

Decision 5: JCC noted the completion report and urged the Member States to provide their feedback by 08th of September 2020 through the SADC Secretariat.

8. Project Way Forward

8.1 Update on Concept Note for the KAZA Transboundary Forest Fire Project

The JICA vice team leader presented a Concept Note for the KAZA Transboundary Forest Fire Project for possible external financing. The proposal has been submitted to the Green Climate Fund (GCF).

Decision 6: JCC noted the concept note for KAZA Transboundary Forest Fire Project submitted to Green Climate Fund (GCF) for funding and urged Member States to look into possibilities of developing Project Idea Notes (PIN).

8.2 Handing over of NFIS PCs to Member States

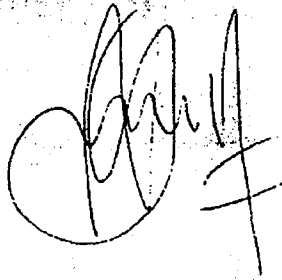
The JICA provided a brief explanation on the handing over of the Laptop PCs on which the National Forest Information System (NFIS) template system is installed.

9. Adoption of decisions by the JCC

The JCC adopted the decisions as per the decision table presented by secretariat. These decisions are incorporated in the appropriate sections above.

10. Wrap up and closing

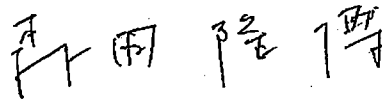
The Chair and the Co-Chair provided closing remarks for the meeting. SADC Chair, Mozambique officially closed the meeting.



Domingos Z Gove
Director, FANR,

SADC Secretariat
Co-Chair of JCC

Date...23rd September 2020.



Takahiro Morita
Senior Deputy Director General,
Group Director for Forestry and
Nature Conservation,
Global Environment Department,
JICA
Co-Chair of JCC

Date...23rd September 2020

ANNEX I - LIST OF PARTICIPANTS

6TH JOINT COORDINATION COMMITTEE MEETING – VIRTUAL MEETING

01 SEPTEMBER 2020

	COUNTRY		NAME OF PARTICIPANT	EMAIL ADDRESS
1	ANGOLA	√	Mateus Teca	[REDACTED]
2	BOTSWANA	√	Ms Baitshopi Edith Babusi Hill Mr Motsereganyi Segkopo-	[REDACTED]
3	COMOROS	x	No representative	[REDACTED]
4	DRC	√	LANDU BIKEMBO Guy	[REDACTED]
5	ESWATINI	√	Wilfred Mbhekeni Nxumalo	[REDACTED]
6	LESOTHO	√	Moeketsi Matia	[REDACTED]
7	MADAGASCAR	√	Felanirina RABEVAZAHA	[REDACTED]
8	MALAWI	X	No representative	[REDACTED]
9	MAURITIUS	√	(i) Mr.Vishnu TEZOO (ii) Mrs.Cecily CYPARSADE	[REDACTED]
10	MOZAMBIQUE	√	(i) Mr. Imede Chafim Falume (ii) Mr. Renato Timan	[REDACTED]
11	NAMIBIA	√	Joseph Hailwa	[REDACTED]
12	SEYCHELES	√	Mr. John Quilindo Marie-May Jeremie-Muzungaile	[REDACTED]
13	SOUTH AFRICA	√	Renny Madula	[REDACTED]
14	TANZANIA	√	Ezekiel E. Mwakalukwa	[REDACTED]
15	ZAMBIA	√	Victor Chiiba	[REDACTED]
16	ZIMBBWE	√	Stephen Zingwen	[REDACTED]
17	JICA TEAM			[REDACTED]
	JICA HQs (Co-Chair)	√	Morita Takahiro	[REDACTED]
	JICA HQs	√	Ikenoue Takahiro	[REDACTED]
	JICA HQs	√	Kurimoto Masaru	[REDACTED]
	JICA Botswana	√	Gomi Kayoko	[REDACTED]
18	SADC SECRETARIAT			[REDACTED]
	Director –FANR (Co-Chair)	√	Domingos Gove	[REDACTED]
		√	Tawanda Gotosa	[REDACTED]
		√	Moses Chakanga	[REDACTED]
		√	Angel Z. Velepini	[REDACTED]
19	INTERPRETERS			[REDACTED]
	French Interpreter	√	Deborah DAWSON	[REDACTED]
	French Interpreter	√	Christ KAMBAYI	[REDACTED]
	Portuguese Interpreter	√	Julio Jose DA SILVA	[REDACTED]
	Portuguese Interpreter	√	Fernanda DE PAIVA	[REDACTED]
20	SADC-JICA			[REDACTED]
	SADC-JICA Forestry Project	√	Nanaumi Takashi	[REDACTED]

	Team Leader			
	SADC-JICA Forestry Project Vice Team Leader	√	Suzuki Kei	
	SADC-JICA Forestry Project	√	Mi Jin Liang	
	SADC-JICA Forestry Project	√	Hanamura Miho	
21	Expert Working Group Chairs			
	Participatory Forest Management	√	Ms. Joyce Munkombwe	
	Forest Information System		- Ms. Rabemanantsoa Hoby Fara Maminiaina	
	Forest Fire Management		Mr. Qaphela Ndabankulu	
22	Consultant Forestry Strategy	√	Geofrey Mwanjela	

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

エ) 業務実施機材の譲渡品目リスト

業務実施機材の譲渡品目リスト

Equipment ID							
No.#	Serial No.#	Label	MSs	Name of Products	Date Procured	Value (Yen)	Value (Pula)
R01	5CD9411X16	R01@16	ZAMBIA	HP ProBook 450 G6	2020/3/11	85,519	8,640
02	5CD70954DN	02@DN	SEYCHELLES	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
03	5CD70954DZ	03@DZ	SOUTH AFRICA	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
04	5CD709548H	04@8H	NAMIBIA	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
05	5CD70954FT	05@FT	MOZAMBIQUE	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
06	5CD70954FS	06@FS	SWAZILAND	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
07	5CD70954FF	07@FF	ANGOLA	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
08	5CD70954G7	08@G7	LESOTHO	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
R09	5CD9411WGS	R09@GS	BOTSWANA	HP ProBook 450 G6	2020/3/11	85,519	8,640
10	5CD70954B6	10@B6	MALAWI	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
11	5CD70954B2	11@B2	TANZANIA	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
12	5CD70954DK	12@DK	ZIMBABWE	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
13	5CD70954H4	13@H4	MAURITIUS	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
14	5CD70954JV	14@JV	MADAGASCAR	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
15	5CD70954FP	15@FP	DRC	HP ProBook 450 G4	2017/5/29	73,852	7,462
R16	5CD9411WWF	R16@WF	COMOROS	HP ProBook 450 G6	2020/3/11	85,519	8,640

才) 收集資料一覽表

収集資料一覧表

分野	資料名	出典
1. SADC	1-1. SADC 森林議定書(2002) 1-2. SADC 森林戦略 2010-2020(2010) 1-3. Assessment of the implementation of SADC Protocol on Forestry (2017) 1-4. Protocol on Wildlife Conservation and Law Enforcement 1-5. SADC programme for transfrontier conservation area (2013) 1-6. SADC TFCA network structure (2014) 1-7. SADC Regional Indicative Strategic Development Plan 1-8. Revised protocol on shared watercourses in the SADC (2000) 1-9. Regional fire management management document (2010) 1-10. Regional Biodiversity strategy	SADC SADC SADC SADC SADC SADC SADC SADC SADC SADC
2. 加盟国	アンゴラ Draft Intended Nationally Determined Contribution (INDC) of the Republic of Angola (2015) Angola's initial national communication to the united nations framework convention on climate change RResultados definitivos do recenseamento geral da populacao e da habitacao de Angola 2014	Angola Angola Governo de Angola
	ボツワナ Botswana National Tree Seed Centre Strategy ボツワナ共和国地デジ全国展開(アナログ停波戦略)第1次現地業務結果報告書 International Savanna Fire Management Initiative: Botswana Pilot (2018) Proceedings of the 7 th National Fire Management Conference Inventory of forest and range resources proposed Shaikarawe Forest reserve (2013) Botswana's third national communication to the united nations framework convention on climate change (2019) Botswana demographic survey report 2017 Forest Conservation Botswana Annual report 2014/2015 Chobe district bush fire operations management plan 2016/2017 Forestry outlook study for Africa (FOSA) Botswana Challenges of wildland fire management in Botswana: Towards a community inclusive fire management approach (2013) Tourism statistics annual report 2017	Botswana National Tree Seed Centre JICA, 八千代エンジニアリング株式会社 LDI DFRR, Botswana Ngamiland district, DFRR, Botswana Ministry of Environment, Natural Resources Conservation and Tourism Statistics Botswana FCB Ministry of Environment, wildlife and tourism Ministry of Agriculture, Department of crop production and forestry Weather and Climate Extremes Statistics Botswana
	コモロ Ecosystem-based Adaptation 2017 – 2020, Building Climate Resilience through Rehabilitated Watersheds, Forests and Adaptive Livelihoods	GEF
	コンゴ民主共和国 DRC Forestry and Forest Loss in Context (Complex and nuanced)	CAFI
	エスワティニ Global Forest Resources Assessment 2015 Country Report Swaziland (Eswatini)	FAO
	レソト The Lesotho National Conference on Sustainable Land Management	Ministry of Forestry and Land Reclamation, Lesotho
	マダガスカル Sustainable landscapes in Eastern Madagascar	
	マラウイ Participatory Forest Management Plan for Sendwe Village Forest Area (VFA) Senior Chief Khongoni Lilongwe District	VNRMC
	モーリシャス Climate Change & Forestry, Country Report for Mauritius 2013	FAO
	モザンビーク Forest law enforcement in Mozambique: An Overview Mission Report	Ministry of Agriculture National Directorate of Forestry and Wildlife, FAO
	ナミビア Intended Nationally Determined Contributions (INDC) of The Republic of Namibia to the United Nations Framework Convention on Climate Change (2015) Third national communication to the united nations framework convention on climate change (2015) Namibia population and housing census 2011 The Namibia labour force survey 2018 report Labor Act 2018 Integrated forest fire management in Namibia Forest inventory report of caprivi state forest (1999) Fire management strategy for Namibia's protected areas	Namibia Ministry of Environment and Tourism Namibia statistic agency Namibia statistic agency Ministry of labour, industrial relations and employment creation Directorate of Forestry Directorate of Forestry Ministry of Environment and Tourism
	セーシェル Case Studies on the Status of Invasive Woody Plant Species in the Western Indian Ocean	FAO
	南アフリカ共和国 DBSA Climate Finance Facility	GCF
	タンザニア NAFORMA (National Forest Resources Monitoring and Assessment of Tanzania Mainland) 2015	Government of Finland and FAO
	ザンビア Scaling up community participation in forest management through REDD+ in Zambia (2019)	FAO

	Formulation of the national adaptation programme of action on climate change (2007) Zambia in figures 2018	Ministry of tourism, environment and natural resources Centralstatistical office
	ジンバブエ Climate change in Zimbabwe. A guide for planners and decision makers 2d edition	Konrad Adenauer stiftung
3. 森林情報管理	3-1. NAFORMA (National Forest Resources Monitoring and Assessment of Tanzania Mainland) 2015	Ministry of Natural Resources & Tourism Tanzania Forest Services Agency in collaboration with the Government of Finland and FAO Forestry Department, Zambia
	3-2. National Forest Information System (NFIS) Development & Application in Zambia	
4. 森林火災管理	4-1. Overview of the International Savanna Fire Management Initiative 4-2. A Guide to Integrated Fire Management (Complete, 2016) 4-3. Emerging threats to dryland forest resources: elephants and fire are only part of the story	Australian AID FYNBOSFIRE An international journal of forest research
5. 参加型森林管理	5-1. Lessons Learned from Community Forestry in Africa and Their Relevance for REDD+ 5-2. Sustainable financing for forest and landscape restoration Opportunities, Challenges and the Way Forward 5-3. The Participatory Process for Supporting Collaborative Management of Natural Resources 5-4. Global Guidelines for the Restoration of the Degraded Forests and Landscapes in Drylands 5-5. Participatory Administration and Collective Decision Making 5-6. The Dry Forests and Woodlands of Africa Managing for Products and Services	USAID FAO FAO FAO RCVP Noronha Academy of Administration CIFOR
6. KAZA	6-1. Kavango Zambezi Transfrontier Conservation Area Master Integrated Development Plan 2015-2020 6-2. KAZA TFCA Project external review 2006 6-3. KAZA TFCA Treaty	KAZA TFCA
7. 外部資金	7-1. Financing Adaptation Action latest developed countries fund special climate change fund 7-2. GEF-6 Programming directions 7-3. GEF-6 SFM program results (2014-2018) 7-4. FP023: Climate resilient agriculture in three of the vulnerable extreme northern crop-growing regions 7-5. FP024: Empower to Adapt: Creating climate change resilient livelihoods through community-based natural resource management in Namibia 7-6. FP026: Sustainable landscapes in Eastern Madagascar 7-7. FP027: Universal green energy access programme 7-8. FP072: Strengthening climate resilience of agriculture livelihoods in agro-ecological regions I and II in Zambia 7-9. FP095: Transforming financial systems for climate 7-10. FP098: DBSA Climate Finance Facility 7-11. SAP001: Improving rangeland and ecosystem management practices of smallholder farmers under conditions of climate change in sesfontein, Fransfontein, and Warmquelle areas of the Republic of Namibia 7-12. SAP006: Building resilience of communities living in landscapes threatened under climate change through an ecosystem-based adaptation approach	GEF GEF GEF GCF GCF GCF GCF GCF GCF GCF GCF GCF GCF GCF
8. 他ドナー	(UNFF) 8-1. National Forest Master Plan 2019 – 2039 (2019) (FCB) 8-2. Inception Report for FR Management Plan (2019) (FAO) 8-3. Global Forest Resource Assessment 2015 (UNDP) 8-4. Project Document for Ngamiland Sustainable Land Management Project (2012) (GIZ) 8-5. Project Transboundary use and protection of natural resources in the SADC region Project Brief 8-6. SADC-GIZ project “Sustainable Forest Management and Conservation” (AusAID) 8-7. Overview of International Fire Savanna Management Initiative	UNFF FCB FAO UNDP GIZ GIZ AusAID
9. その他	9-1. Kenya Climate Smart Agriculture Strategy 2017-2026 9-2. Climate change and variability in the Southern Africa: Impacts and adaptation strategies in the agriculture sector 9-3. Climate trends in Southern Africa 9-4. Climate Smart Agriculture の現在と可能性 9-5. The indigenous world 2019 9-6. Devil’s claw value chain analysis (2012) 9-7. Devil’s claw production guideline (2015) 9-8. An introduction to the regional assessment of the status of the San in Southern Africa (2001) 9-9. Demand analysis for tourism in African local communities 9-10. The dry forests and woodlands of Africa (2010)	Ministry of Agriculture, Livestock and fisheries, Republic of Kenya World Agroforestry Center / UNEP Southern African Journal of Science 春名聡子 International work group for indigenous affairs Millennium Challenge Corporation Directorate of Plant Production, department of agriculture, forestry and fisheries Legal Assistance Center International Finance Corporation CIFOR

カ) その他活動実績

2017年6月5日（報告者：七海）

第6回・ボツワナ国家森林火災管理カンファレンス（国際会議） 参加報告

1. 日時

2017年5月31日（水）－6月2日（金）

2. 場所：トラベロッジ・ホテル，カサネ，チョベ郡，ボツワナ

3. 主な参加者・ステークホルダー（国内外から約200名）敬称略

- ・日本国政府：在ボツワナ日本国大使館 専門調査員 中尾 雄（5/31 午前のみ）
- ・ボツワナ政府：環境自然資源保全&観光省大臣 Hon. Tshekedi Khama（大統領の弟）
- ・ボツワナ関係機関：MENT, DFRR, DWNP, 地方関係機関,
- ・ナミビア政府：First Secretary - Political Affairs Ms. Nomsa Uushona
- ・ジンバブエ：Bush Fire Management 代表 Mr. Abednigo Marufu
- ・オーストラリア：New South Wales Rural Fire Service 代表 Mr. Warwick Teasdale
- ・UNDP：Ngamiland SLM Project Coordinator Mr. Innocent L. Magole
- ・JICA ボツワナ NFMS プロジェクト：手島、笹川（森林火災管理に関するプレゼン）、古田
- ・SADC-JICA 森林プロジェクト：七海（JJ-FAST 関連ポスター展示）
- ・SADC-MESAプロジェクト：Communication Officer Mr. George O. Keotsene
- ・NGO：Enviro 911/Caracal代表 Mr. Mark Vanderwall ほか

4. 本会議の背景および目的

毎年、ボツワナ国内で森林火災が多発している地方都市を選んで開催されるボツワナ国家森林火災管理カンファレンスで、昨年、地方都市パラペで開催された第5回会議に続き、本年は、生物多様性保全でも世界的に注目される地方都市カサネに場所を移して開催されたものである。

第6回会議のテーマは、「森林火災管理 - 持続的な生計向上と観光政策への分岐点」であり、以下の目的が示された。

- ①森林火災管理に係る経験と知見（Lessons Learned）の共有
- ②第5回会議からの進捗の評価
- ③2017年火災多発シーズン到来へ向けての準備状況のアセスメント
- ④森林火災管理の国家レベル、地方レベル、国際協力の促進
- ⑤森林火災管理へのコミュニティー、地方行政、その他ステークホルダーの参加促進

5. 主な結果（Recommendation）

今年で第6回目となる本会議は、DFRR 局長（Dr. Manthe Tsuaneng）のリーダーシップのもと、以下の6項目の Recommendation が示され閉幕した。

① コミュニティー火災チーム（住民）へのインセンティブ提供

例えば、貢献した住民の表彰、ユニフォームや火災対策道具の提供、住民へのトレーニング実

施、防火帯メンテナンスの住民へのアウトソーシング、消防隊パレードや葬儀など住民にとって魅力的なものを発案し提供するなど

②火災管理（特に、森林火災への啓発や予防）を初等教育のカリキュラムへ盛り込むよう文部省へ働きかけること

③森林火災への啓発を全てのステークホルダーに周知すること

④森林火災管理に係る住民のボランティア精神を鼓舞すること

⑤NGOs に対し、森林火災に係る研究分野、情報収集、キャパビル等で協力関係をより強固にすること

⑥地方郡（District）による年間ブッシュ火災オペレーション計画の実施に係るレビューを行うこと

6. 所感

今回の会議は、筆者自身が「SADC-JICA Forest Project」の一員として招待され参加したものであるため、会議の内容がプロジェクトに対して如何にフィードバックできるかという視点で所感を述べる。特に、プロジェクト内の火災管理コンポーネントでは成果の一つとして SADC 域内の森林火災管理ガイドライン作成が要求されているため、その観点から所感をまとめることとする。

今年の会議の中で特に争点となったのは、地域住民のボランティア精神である。オーストラリアの New South Wales（以下、NSW と呼ぶ）州の Rural Fire Service（以下、RFS と呼ぶ）代表のプレゼンでオーストラリアは歴史的に地域住民のボランティア精神が高いレベルであるとの発表があったことが発端となった。オーストラリアでは、火災管理のみならず、教育、環境分野、スポーツ、社会福祉、救急医療など幅広い分野でボランティアが活動しており、NSW の RFS 構成員のうち、855 人の正規行政スタッフ（有給）に対して 74,162 人もボランティア・スタッフ（無給）が活動しているとのことである。これは、ボランティアが「地域の中で他人を助けることに価値を見出し自己満足できること」に起因しているとのことであった。一方で、文化の異なるボツワナでは、地域住民にこの精神論を期待することに疑問符が付いたため、この話題の質疑に多くの時間が割かれることになった。この議論の結論としては、「5. 主な結果 (Recommendation)」の①と④が導かれている。このことは、ボツワナのみならず、SADC 加盟国の多くについても同様の状況と推察されるため、これらの情報は、域内共通の森林火災ガイドラインをまとめる際に、とても有益な情報の一つになると思料。

会議 2 日目（6 月 1 日）は、ブッシュ火災消火のデモンストレーション見学のため、会議参加者は大型バスでの見学サイト（場所は、パンダマテンガ周辺の国道沿い）への移動となった。ブッシュ火災シミュレーションは「国道 33 号線から事故で車が横転しブッシュ火災が発生する」という想定シナリオで演習が行われた。この演習見学で最も感銘を受けたのは、DFRR（林野局）を中心とするブッシュ火災消火隊（地域住民も含まれる）が、警察、EMS（救急隊）等の他の組織と協力し、NDMO（大統領府直轄の国家災害管理オフィス）から派遣された コマンダーの指揮命令下で組織横断の連携 (Multi Sector Approach) によって、それぞれの組織がプロ意識を持ち効率的に消化活

動に従事する姿を見学することができたことである。筆者は、過去にもタンザニア（SADC-JICA Forest Project の 2nd JCC）で同様のデモンストレーションを見学したことがあるが、その時は住民参加型の消火活動がメインであり、単一の組織による消火活動であったと記憶している。今回のブッシュ火災消火デモンストレーション見学から得られた Multi Sector Approach は、域内火災管理のガイドラインで、特に消火ステージにおけるパートに対し十分フィードバックする価値がある取組みであると感じた。

7. その他（サイドイベント）

サイドイベントにて、JJ-FAST（JICA-JAXA Forest Early Warning System in the Tropics）のポスターを展示し、JJ-FAST から得られる森林変化ポリゴンを用いた森林資源の持続的なモニタリング手法に関する説明を行った。なお、SADC 域内では、火災跡地検知へのニーズが高いため、JJ-FAST による今後の火災跡地検知の可能性についても説明した。（現行の JJ-FAST では森林伐採箇所を検知することに重点が置かれ火災跡地の検知は困難であるが、JAXA によって、HV モードを利用するなど別の方法を適用するなどして、火災跡地の検出を検討中であることを説明）



参考として、サイドイベントにて名刺交換を行った主な参加者リストを下表に掲載する。

表 サイドイベントにて名刺交換を行った主な参加者リスト

名前	所属等
Dr. Peter Eliasson	Earth and Environmental Sciences, Faculty of Sciences Botswana International University of Science and Technology
Mr. George O. Keotsene	Thematic Expert 2/ Communication Officer SADC-MESA Project
Mr. Innocent L. Magole	Ngamiland SLM Project Coordinator United Nations Development Programme (UNDP)
Ms. Nomsa Uushona	First Secretary - Political Affairs High Commission of the Republic of Namibia

8. 添付資料（現地写真）

写真（会議プレナリーセッションの様子）



会場入口の様子



会場の様子（参加者：約 200 名）



カーマ環境観光大臣によるスピーチ



DFRR（林野局）局長によるスピーチ

写真（会議2日目のブッシュ火災消火デモンストレーションの様子 Multi Sector Approach）



ブッシュ火災発生（シミュレーション）



大統領府直轄のコマンダーによる指示



警察による規制



ブッシュ火災消火の様子



救急車両待機の様子



EMS（救急医療サービス）によるサポート