

マリ国

マリ国営ラジオ・テレビ局 番組ソフト整備計画

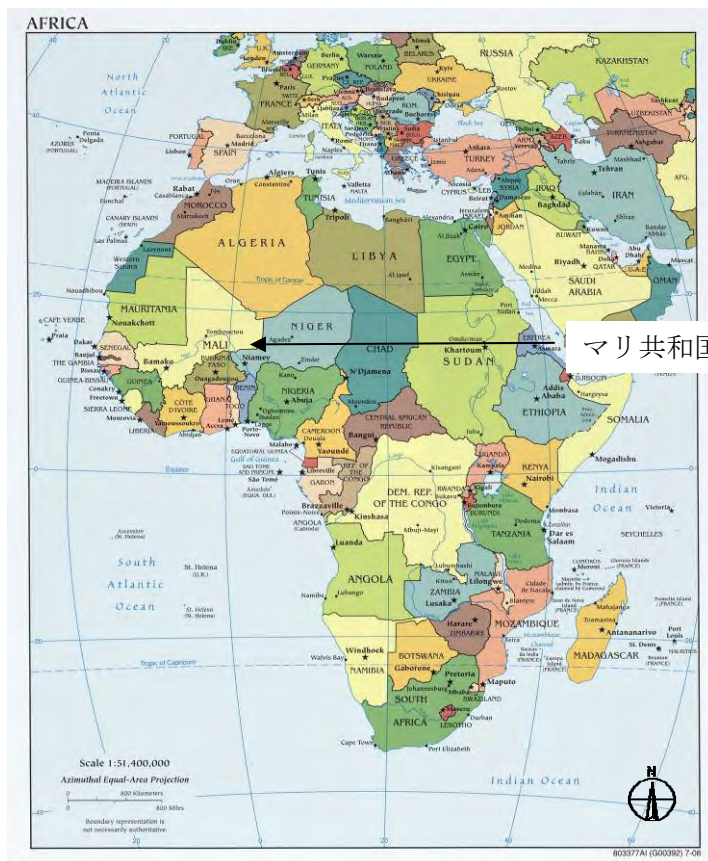
調査結果概要

目 次

	頁
プロジェクト位置図	
写真	
1. プロジェクトの背景・経緯 -----	1
(1) 要請の背景・目的 -----	1
(2) 要請の内容 -----	1
1) 要請年月 -----	1
2) 要請金額 -----	1
3) 要請内容 -----	1
2. 我が国の関連分野への協力 -----	1
(1) 我が国の関連分野への協力 -----	1
(2) 他のドナー国・機関の援助動向 -----	2
3. プロジェクトの実施体制 -----	3
(1) 組織 -----	3
(2) 財政状況 -----	4
(3) 技術水準 -----	5
(4) 既存機材 -----	5
4. プロジェクトの内容 -----	6
(1) プロジェクトの概要 -----	6
1) 上位計画 -----	6
2) 当該セクターの現状 -----	6
3) プロジェクトの目的 -----	6
(2) プロジェクトの基本計画 -----	7
1) 設計方針 -----	7
2) 基本計画（機材計画） -----	7
3) 機材等調達計画 -----	10
4) 機材据付及び操作指導 -----	10
5) 事業実施工程表 -----	10
(3) 相手国側負担事項 -----	12
(4) 運営維持管理 -----	12
(5) 実施に当たっての留意事項 -----	12

1) 番組ソフトの契約-----	12
2) 番組ソフトの管理-----	12
5. プロジェクトの妥当性・実施により期待される効果 -----	12
(1) プロジェクトの効果 -----	12
1) 直接効果 -----	12
2) 間接効果 -----	12
(2) 課題・提言 -----	13
1) 番組ソフトの放映権について-----	13
2) 技術研修の要望 -----	13
3) 我が国支援に係る広報について -----	13
(3) プロジェクトの妥当性 -----	13
6. 付属資料 -----	14
(1) 調査団員・氏名 -----	14
(2) 調査行程 -----	14
(3) 関係者（面会者）リスト -----	14
(4) 討議議事録及び当初要請からの変更点-----	15

プロジェクト位置図：マリ共和国、バマコ市



(出典：University of Texas Libraries)



バマコ市

(出典：CIA World Factbook)

写真



写真-1: マリ国営ラジオ・テレビ局外観。

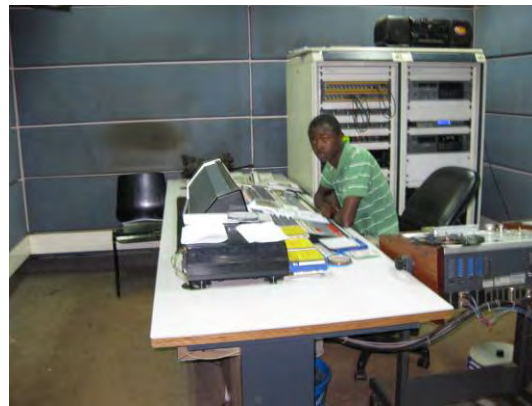


写真-2: ラジオ放送局内のスタジオ。



写真-3: ラジオ放送局内のスタジオ。



写真-4: テレビ局内のスタジオセット。ビデオカメラ3台が設置されている。他にこれより小さいスタジオが1つある。



写真-5: テレビ局内のスタジオでのリハーサル風景。



写真-6: 番組放送関係用機材室。ほぼ全ての機材が問題なく稼働していた。



写真-7: 要請されたビデオデッキと同機種のもの。2台あることを確認した。



写真-8: テレビ局内の編集室。番組の編集作業中。



写真-9: 編集用機材。



写真-10: 番組編集作業。

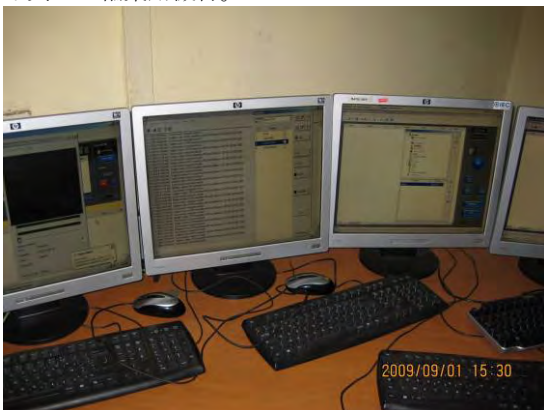


写真-11: ノンリアによるパソコンでの編集作業。



写真-12: 番組ソフトの保管部屋入り口。施錠可能であり、空調付き。



写真-13: 番組ソフトの保管部屋。一部床に置かれているものも見受けられた。



写真-14: 保管されている番組ソフト。現在保管されている各テープの番号振りとジャンル別に並び替えを行っている最中である。



写真-15: 台帳に記録された放送番組の過去の記録。番組名、放送日時、フォーマットなどの各番組情報を記録している。



写真-16: エクセルで管理されている放送番組の過去の記録データ。本プロジェクトにて整備される番組も同様に管理される予定である。

1. プロジェクトの背景・経緯

(1) 要請の背景・目的

マリ国営ラジオ・テレビ局(ORTM)¹は、マリ共和国（以下「マ」国という。）における唯一の国営テレビ局であり、「マ」国民が必要としている文化、教育などの情報の提供を使命に掲げ、国民に有益な番組の提供を目指している。一方「マ」国では、テレビ人口普及率²が人口の80%に達しており、就学率が低く、また女性が教育を受ける機会が少ない地方において、教育、啓発という観点よりテレビが重要な役割を担っている。かかる状況下、「マ」国のテレビ放送において中心的な役割を担う同局は、質の高い番組を「マ」国民に提供しようと努力をしてはいるものの、機材、人材、予算の制約により同局の番組制作能力は決して高いとはいえず、同局制作の放送番組は多様性に欠けており、教育、歴史、文化、環境、科学などの高度の制作能力が要される番組については外国の放送局が制作した番組に頼らざるを得ないのが現状である。「マ」国における番組の多様化を図るとともに、質の高い番組を国民に提供し、また日本文化を紹介することを目的として、「マ」国政府は、番組ソフト及び番組再生に必要な機材整備のための資金協力を我が国に対し要請した。

(2) 要請の内容

1) 要請年月 2008年8月

2) 要請金額 41.6百万円

3) 要請内容

①テレビ番組ソフト：ドラマ、教育番組、ドキュメンタリー番組など 28番組

②再生用機材：ビデオデッキ 1機材

2. 我が国の関連分野への協力

(1) 我が国の関連分野への協力

我が国の関連分野への協力実績は表-1に示すとおりである。

¹ ORTM: Office de Radiodiffusion Télévision du Mali

² テレビ人口普及率は我が国でいうテレビ視聴率とは異なる。テレビ人口普及率とは、「マ」国は広大であり放送局が全国に行き渡っていないこともあり、必ずしもテレビの電波が行き届かない地域もあるが、「マ」国人口に対して、テレビにアクセスが可能な人数比のこと。人口で見ると全国民(1,270万人)の80%(約1,016万人)は同局の番組を視聴することが可能である。また各家庭にテレビ一台保有していることは一般的ではなく、近所の家に集まって視聴したり、地域のコミュニティセンターで集まって視聴する形態をとっている。世界銀行公表データによると、2007年のテレビ保有家庭は人口の15%。(Information and Communications for Development 2009, World Bank)

表-1 我が国の関連分野への協力実績（放送分野）

（単位：百万円）

実施年度	協力形態	案件名	協力額	概要
1980～2004 年度	研修員受入	番組制作等の 研修コース	不明	NHKによる2～3ヶ月程の 放送機材の取扱い、技術、 番組制作など、テレビ局運 営全般に係る研修。過去に 10人ほど受け入れている。

(2) 他のドナー国・機関の援助動向

他のドナー国、機関の援助動向は表-2に示すとおり。下記の他にも、仏・独などからの技術専門家の派遣や海外研修などについて技術支援を受けている。

表-2 他のドナー国・機関の援助動向

実施年度	機関名	案件名	金額	援助形態	概要
1970年	中国政府	不明	不明	無償資金協力	首都バマコより7km ほど北東に位置する カティにラジオトラン スマッター建設支援
1983年	リビア政府	不明	不明	無償資金協力	カラーテレビ放送設 置に関する機材支 援
1983年	リビア政府	不明	不明	技術協力	エンジニア育成支援
1985年	フランス政府	不明	不明	無償資金協力	ビデオカメラ4台、放 送車支援
1990年	フランス政府	不明	不明	無償資金協力	テレビスタジオ機材 支援
1996～2000 年	ドイツ政府	Rehabilitation et Amenagement des Studios de Radiodiffusion Television Maliene	約28億CFA	無償資金協力	ラジオ放送局及び機 材支援
1996～2000 年	ドイツ政府	Rehabilitation et Amenagement des Studios de Radiodiffusion Television Maliene	約10億CFA	技術協力	技術者、エンジニ ア、ジャーナリスト、 ディレクター育成支 援
2002年	フランス政府	不明	不明	無償資金協力	デジタル放送スタジ オ設置、放送車、ビ デオカメラ8台支援

3. プロジェクトの実施体制

(1) 組織

本プロジェクトの主管官庁は通信・先端技術省（以下「通信省」という。）、実施機関はマリ国営ラジオ・テレビ局である。同局は、テレビ部門とラジオ部門より成り立っている。テレビ部門については、1983年に国営テレビ局（RTM: Radiodiffusion Télévision du Mali）が設立され、1992年の組織改変に伴い、現在のマリ国営ラジオ・テレビ局（ORTM）となった。ORTMは「マ」国で唯一の国営テレビ局であり、チャンネルは1chのみである。現在では「マ」国のラジオ人口普及率³は100%を達成しており、ラジオ放送においても、同局は「マ」国での情報発信や啓発活動などの面において重要な役割を担っている。

同局の組織図は図-1のとおりである。現在805人の職員を有し、国営テレビ部の下、テレビ番組編成・制作に係る職員は90人、放送技術には19人が携わっている。

同局は、公用語の仏語の他、「マ」国の主要言語であるバンバラ語など13言語⁴によるニュース、文化紹介番組を制作・放送している他、外国制作番組のドキュメンタリー、教育番組、娯楽番組、ドラマなどの番組を購入して放送している。（同局の2009年度～2010年度番組表は表-6を参照）。

一年間の番組予定は、理事会の承認が必要であるため、理事会の承認の時期により採用番組表の決定時期にもずれが生じることがあるが、通常3月から新しい年度に更新される。なお、2009年度～2010年度においては、2009年6月より新番組表が採用された。現在、テレビ放送を朝8時頃から深夜1時頃まで行っている。

³ラジオ人口普及率は、我が国でいうラジオ視聴率とは異なる。脚注1のテレビ人口普及率と同様の考え方である。各家庭にラジオを一台保有していることは一般的ではないが、人口で見ると全国民(1,270万人)が同局のラジオ番組を聴取することが可能である。

⁴バンバラ語(Bamanan)、モレ語(Maure)、ボム語(Bomu)、ボゾ語(Bozo)、ママラ語(Mamara)、セヌホ語(Sénoufo)、ドゴン語(Dogon)、タマシエク語(Tamasheq)、ソングイ語(Sonraï)、プール語(Peulh)、ソニンケ語(Soninké)、カソンケ語(Khasonké)、マリンケ語(Malinké)

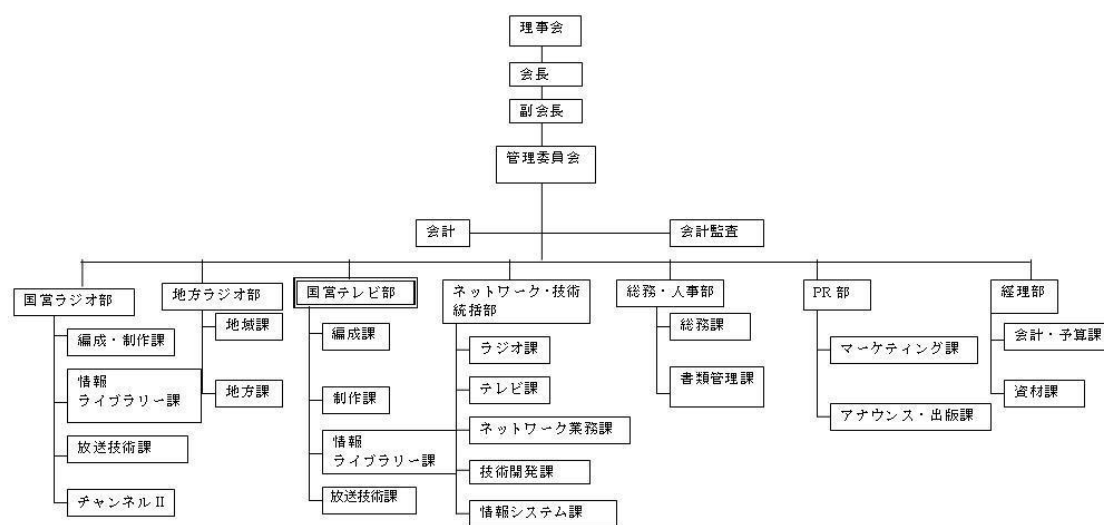


図-1 マリ国営ラジオ・テレビ局(ORTM) 組織図

(出典:マリ国営ラジオ・テレビ局提出資料)

(2) 財政状況

同局の2008年から2010年にかけての収支は表-3のとおりである。収入は、政府からの補助金及び放送料金などの独自収入により成り立っている。

表-3 マリ国営ラジオ・テレビ局予算

(単位: CFA)

年度	2008年度実績	2009年度計画	2010年度計画
収入			
国からの補助金	4,609,850,000	5,143,221,000	7,400,000,000
同局収入	2,004,235,036	2,100,000,000	2,300,000,000
合計	6,614,085,036	7,243,221,000	9,700,000,000
支出			
給与	1,463,609,575	1,653,221,000	2,100,000,000
電気代	620,390,648	717,500,000	800,000,000
電話代	460,664,764	550,000,000	600,000,000
機材購入費	882,964,093	1,030,000,000	1,600,000,000
建物修理費	119,196,834	160,000,000	250,000,000
機材修理費	834,707,877	750,000,000	1,200,000,000
番組制作・購入費	450,000,000	2,382,500,000	3,150,000,000
その他	1,782,551,245		
合計	6,614,085,036	7,243,221,000	9,700,000,000

* 予算執行期間は1月1日から12月31日まで。

(出典:マリ国営ラジオ・テレビ局提出資料)

(3) 技術水準

既に多くの番組ソフトを放映していることから、スタッフの技術水準に特に問題ない。

(4) 既存機材

同局国営テレビ部が保有する機材は、表-4 のとおりである。いずれの機材も同局が独自に購入したものか、ドナー国の支援によって整備されたものである。これらはスタジオやビデオ編集室に設置されており、ほとんどの機材が 2000 年代に入ってから導入されたもので、問題なく稼動していた。

表-4 既存機材リスト

No.	機材名	数量	原産国	設置年	状態
1	リニア編集システム	2	不明	1994/2004	良好
2	ノンリニア編集システム	2	不明	1994/2004	良好
3	編集用ソフト	2	不明	2006	良好
4	編集用ソフト専用編集システム	4	不明	2006	良好
5	ビデオ編集システムソフト	1	不明	2004	良好
6	ビデオレコーダー	2	不明	1983	老朽化
7	DVCPRO ビデオカメラ	8	日本	1995/2005	良好
8	DVCAM ビデオカメラ	5	日本	1999/2005	良好
9	ビデオデッキ	7	日本	1999/2005	良好
10	ビデオカメラ	2	日本	2002	良好
11	ビデオカメラ	3	日本	2006	良好
12	ビデオカメラ	1	日本	2006	良好

(出典:マリ国営ラジオ・テレビ局提出資料)

同局が保有する番組ソフトは、外国の放送局が制作した仏語番組を購入したものや、同局と外国の放送局の番組交流事業の下で自主制作した番組を相互に交換したものが大半を占める。これらの番組ソフトは同局の敷地内にある番組ソフト用倉庫に保管されている。同局の主な番組購入先は以下の通りである。

- Canal France International (フランス国際チャンネル)
- Deutsche Welle (ドイツの外国向け放送)
- Université Radiophonique ete TV Internationale
(フランス語圏諸国を中心としたラジオ、テレビ放送)
- Conseil International des Radios et Television d' Expression Francaise
(フランス語圏諸国を中心としたラジオ、テレビ放送)
- Union des Radios et Televisions Nationales Africaines
(アフリカ諸国が加盟している)

4. プロジェクトの内容

(1) プロジェクトの概要

1) 上位計画

同局は 1995 年から 2014 年まで通信省の主導の下、国連開発計画（UNDP）の資金協力により「マリ・ラジオ・テレビ開発計画」を実施中である。同計画は、「マ」国内におけるラジオ・テレビに関するインフラの整備、サービス提供地域の拡大、提供している番組の質の充実を図ることを目的とし、計画開始時は全土において 14 ヶ所あった放送局は、現在は 74 ヶ所まで拡大している。さらに、2014 年までに全 102 ヶ所に拡大する予定である。2009 年 8 月の調査時点において、テレビ人口普及率は既に 80%を達成し、当初の計画である 2014 年までの目標普及率 75%を、前倒しで達成している。

2) 当該セクターの現状

「マ」国において、同局は唯一の国営テレビ局である。他に民間テレビ局が一局存在するが、他のテレビ局が制作した番組を放送するのみであり、番組内容が限定されている。一方、同局では、公用語の仏語に加え、「マ」国の主要言語であるバンバラ語など 13 言語でもニュース番組の放送を行っており、「マ」国におけるテレビ放送の中心的な役割を担っており、同局の存在は、公共放送を担うという使命においても重要である。しかしながら、機材、人材、予算の制約により同局の番組制作能力は決して高いとはいえず、教育、歴史、文化、環境、科学などの高度の制作能力が要求される番組については、独自に制作することは難しく、外国の放送局が制作した番組に頼らざるを得ないのが現状である。そのため、同局は国民に有益な番組の提供、番組内容の充実、番組の多様化を念頭におき、海外から番組購入を行っている。

また、「マ」国の 15 歳以上の人口の識字率は 26%と、他のサハラ以南のアフリカ諸国平均 62%よりも低く、「マ」国政府は優先課題の一つとして教育の質の向上を掲げている。「マ」国では、テレビ人口普及率が 80%を達成していることから、「マ」国政府の方針により、同局は、就学率が低く、女性が教育を受ける機会が特に少ない地方においては、衛生教育、健康などを扱った啓発番組の放送を通じて貧困教育の推進、国民啓発、教育の普及を図っている。そのため、「マ」国の教育面で同局テレビ放送が担う役割は高く、また番組の質も問われることとなる。こうした背景から、国営ラジオ・テレビ局では、我が国の教育番組、ドキュメンタリー番組ソフトを調達し、放送したいとしている。

3) プロジェクトの目的

本プロジェクトは、教育番組ソフトなどを整備することにより、「マ」国営テレビの放送番組の質の向上を図り、「マ」国政府の優先課題の一つである教育の質の向上に貢献することを目的としている。

(2) プロジェクトの基本計画

1) 設計方針

本プロジェクトは、以下の方針に基づき計画することとした。

テレビ番組ソフトについては、娯楽性の高いものについては、文化無償の目的・趣旨から対象外とした。また仏語版以外の番組を同局で仏語に翻訳して放送することは難しいことから、仏語版番組リストから同局の希望する番組を選定した。番組ソフトのフォーマットは、当初要請では BetaSP であったが、同局は DVCPRO のビデオデッキを 2 台保有しており、番組ソフトのフォーマットも DVCPRO に変更することとした。また、要請には DVCPRO のビデオデッキが含まれていたが、上記 2 台の状況に問題はなく、対象外とした。カラー方式は、現地で使用されている PAL 方式である。

2) 基本計画（機材計画）

上記設計方針に基づき、先方の要請内容等、関連機材の規格等を勘案の上、以下の理由により、計画対象器材の選定を行った。機材リスト（番組ソフト）の内容・数量については表-5 のとおりである。

表-5 機材リスト

分類	番組タイトル名	数量	放送時間	優先度
ドキュメンタ リー番組	電子立国日本の自叙伝	1 セット	154 分 (40 分×1、38 分×1、 39 分×1、37 分×1)	B
	日本の最新技術	1 セット	180 分 (15 分×12)	A
	日本の世界文化遺産	1 セット	80 分 (20 分×4)	A
	日本の伝統文化	1 セット	320 分 (20 分×16)	A
	日本美・再発見	1 セット	150 分 (30 分×5)	A
	日本の伝統スポーツ	1 セット	99 分 (24 分×1、15 分×5)	A
	美のこころ	1 セット	320 分 (20 分×16)	A
	日本の保健・医療	1 セット	45 分 (15 分×3)	A
	シリーズ エイズ	1 セット	40 分 (12 分×1、13 分×1、15 分×1)	B
	小猿ヤマトは生き抜いた	1 セット	50 分 (50 分×1)	B
	森へお帰りオランウータン	1 セット	50 分 (50 分×1)	B
	パンダの赤ちゃん	1 セット	50 分 (50 分×1)	B
	漆がガラスの夢をみる	1 セット	45 分 (45 分×1)	B
	爆心地・生と死の記録	1 セット	75 分 (75 分×1)	A
教育番組	しらべてサイエンス	1 セット	195 分 (15 分×13)	A
	10 ミニッツボックス	1 セット	1,000 分 (10 分×100)	A
	やってみようなんでも実験	1 セット	390 分 (30 分×13)	A

データボックス・しらべてサイエンス	1セット	225分 (15分×15)	A
台所でおもしろ実験	1セット	150分 (15分×10)	B
宇宙デジタル図鑑	1セット	440分 (44分×10)	A
ピタゴラスイッチ	1セット	130分 (10分×13)	A
南極	1セット	195分 (15分×13)	A
大きくなる子	1セット	225分 (15分×15)	A
できるかな?	1セット	300分 (15分×20)	A
みてごらん	1セット	225分 (15分×15)	A
人形劇	1セット	150分 (15分×10)	A
おとぎの部屋	1セット	150分 (15分×10)	A
名曲アルバム	1セット	100分 (5分×20)	B
	合計	5,533分	

要請番組ソフトは、ドキュメンタリー番組及び教育番組であり、公共放送を担う同局の使命と合致するものであることから、本プロジェクトの対象とすることは妥当と判断される。

各番組ソフトの優先度については、知識や技能の習得に重点を置いた番組を優先度 A とし、動物、音楽などに関わる番組及び内容が類似している番組を優先度 B とした。

調達される番組ソフトについては、表-6 のとおり現在のドキュメンタリーや教育番組が放送されている時間帯を使って放送される予定である。番組によって月一回か二回の放送になるが、再放送分を含め、一週間に 15.5 時間、一ヶ月に 24 時間放送することを計画している。現在の類似番組枠の放送時間が、本プロジェクトの番組ソフトの番組の長さとも一致しない場合には、番組枠の前後を調整し、一番組放送に必要な時間を確保した上で、放送を行うことを予定している。

表-6 番組ソフトの放送予定枠

時間帯	月	火	水	木	金	土	日			
7:57	番組開始	番組開始	番組開始	番組開始	番組開始	番組開始	番組開始			
8:00	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝			
8:05	音楽番組	音楽番組	音楽番組	音楽番組	宗教関連番組	宗教関連番組	宗教関連番組			
8:15	音楽番組	音楽番組	音楽番組	音楽番組						
8:20	宣伝	宣伝	ドキュメンタリー	ドラマ	マリ関連番組/ 音楽番組	娯楽番組	宗教関連番組/ 娯楽番組			
8:25	ドキュメンタリー (約30分)	ドキュメンタリー (約30分)	娯楽番組							
8:30								ドキュメンタリー (約60分)		
8:37										
8:42										
9:12										
9:25	マリ関連番組	マリ関連番組/ドキュメンタリー (約30分)	娯楽番組	マリ関連番組	料理番組	アニメ	教育番組			
9:55	宣伝	宣伝								
10:00										
10:15	娯楽番組	娯楽番組						娯楽番組	娯楽番組	娯楽番組
10:41	フィクション	マリ関連番組/娯楽番組	ドラマ	娯楽番組	映画	アニメ	ドラマ			
11:03		ドキュメンタリー (約15分)								
11:29		料理番組								
11:50		宣伝								
12:00	教育番組	マリ関連番組	教育番組	マリ関連番組	娯楽番組	ドラマ	ディベート番組			
12:11	音楽番組	マリ関連番組	教育番組	マリ関連番組						
12:15	娯楽番組									
12:24	娯楽番組									
12:45	娯楽番組									
12:55	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝	宣伝			
13:00		宣伝	宣伝	宣伝	ドキュメンタリー	ドラマ	ドラマ			
13:20	ドラマ	宣伝	宣伝	宣伝	ドキュメンタリー	ドラマ	ドラマ			
13:25		ドラマ	ドラマ	ドラマ						
13:55	娯楽番組	マリ関連番組	娯楽番組	娯楽番組	宗教関連番組	娯楽番組	宗教関連番組			
14:25	マリ関連番組		マリ関連番組/ドキュメンタリー	娯楽番組						
14:55	音楽番組		子供向け番組 (約30分)	音楽番組						
15:00										
15:02	現地語ニュース	現地語ニュース	現地語ニュース	音楽番組	ドキュメンタリー (約30分)	音楽番組	スポーツ			
15:14			現地語ニュース (約30分)							
15:18			宣伝							
15:26			現地語ニュース							
15:38		教育番組	ドキュメンタリー (約60分)	音楽番組	現地語ニュース	娯楽番組				
15:41	社会文化番組 (約60分)	娯楽番組					マリ関連番組/ドキュメンタリー (約30分)			
15:48								ドキュメンタリー (約30分)	教育番組	現地語ニュース
16:00										
16:01			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
16:08	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
16:18							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
16:27										娯楽番組
16:37			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
16:40	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
16:48							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
16:53										娯楽番組
17:00			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
17:05	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
17:14							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
17:30										娯楽番組
17:56			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
18:00	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
18:15							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
18:25										娯楽番組
18:45			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
19:05	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
19:13							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
19:15										娯楽番組
19:41			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
19:45	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
20:00							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
20:30										娯楽番組
20:45			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
20:50	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
21:00							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
21:26										娯楽番組
21:46			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
22:30	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
22:46							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
23:05										娯楽番組
23:31			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
23:35	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
23:50							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
0:00										娯楽番組
0:35			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
0:40	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
0:55							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	
1:05										娯楽番組
1:10			娯楽番組	教育番組	娯楽番組					
1:20	娯楽番組	教育番組				娯楽番組				
1:25							娯楽番組	教育番組	娯楽番組	

*網掛けされている放送枠が、本プロジェクトの番組ソフト放送予定枠。

*月曜日の8時25分からの番組は隔週で30分または60分となる。

*現在の番組放送枠では日本に関連する番組は放送されていない。

(出典:マリ国営ラジオ・テレビ局提出資料)

3) 機材等調達計画

本プロジェクトで調達される番組ソフトは空送とする。空送は日本側の経費負担により、調達契約業者が行う。本邦からは欧州経由の積み換えもあることから、バマコ空港まで約2日間ほどであり、税関の手続きなどがスムーズに進めば、2週間ほどで通関が完了して同局に到着する。なお、内陸輸送に関しては同局側の負担となっている。

免税に関しては、「マ」国は免税方式である。

消耗品及び修理パーツなどが必要となる機材は特にない。

4) 機材据付及び操作指導

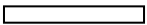

機材計画のうち、据付及び初期操作指導が必要となる機材は特にない。

5) 事業実施工程表

本プロジェクトの事業実施工程表を表-7に示す。

表-7 事業実施工程表

項目/月次		1	2	3	4	5	6	7
契約	交換公文(E/N)締結	▽						
	贈与計画(G/A)	▽						
	業者契約締結			▽				
	業者契約認証				▽			
調達段階	発注				▽			
	機材製作				国内業務			
	輸送						現地業務	
	納入・開梱							■
	業務完了の確認							■

 国内業務
 現地業務

(3) 相手国側負担事項

本プロジェクト実施にあたって、「マ」国側の負担事項は表-8に示すとおりである。同局年間予算額66億CFAの0.002%程度であり、十分に負担可能な額であり、案件実施後の必要な経費も生じないことから問題ないと思われる。

表-8 相手国側負担事項

負担内容	負担経費 (CFA)	備考
支払授權書 (A/P) 発行、銀行取り極め (B/A) に係る手数料	101,000	

(4) 運営維持管理

番組ソフトに関しては、維持管理に係る費用は特に生じない。空調付きの保管場所も確保されており、古い放送記録には台帳で、現在の放送記録はパソコンのソフト（エクセル）で、番組名、放送日時、フォーマットなどの各番組情報を記録していることから、整備予定の番組ソフトについても同様の管理を行う予定である。現在、保管テープへの番号振り、ジャンル別の並び替えなど管理体制の改善を図っている。

(5) 実施に当たっての留意事項

1) 番組ソフトの契約

番組ソフトの契約については、同局と番組ソフトの供給元の特命随意契約となる旨を説明し、問題がないか確認したところ、同局に関わる全ての業務において、主管庁の通信省より同局会長に決定権が委任されていることより、特命随意契約となっても問題が生じないとの回答を得た。

2) 番組ソフトの管理

番組ソフトは専用の保管部屋に保管されているが、調査時には床にそのまま放置されているものもあったため、整頓して棚に保管されるよう管理が必要である。また、その後現地では保管庫が一部火事にあつたとの情報はいっているが、本件の実施に当たっては保管倉庫の措置が完了し、番組ソフトが問題なく保管される状況にあることが必要である。

5. プロジェクトの妥当性・実施により期待される効果

(1) プロジェクトの効果

1) 直接効果

調達された番組ソフトの放送により、教育・知的情報が提供され、「マ」国民約1,270万人の80%に当たる1,016万人が裨益する。

2) 間接効果

- ① 「マ」国内のテレビ番組の質的向上、内容の充実に貢献するとともに、「マ」国優先課題の一つである教育の質の向上に寄与する。
- ② 日本関連番組に関しては、現在全く放送されていないが、本プロジェクトが実施された場合、教育やドキュメンタリー番組を含め、日本関連番組が月 24 時間以上放送されることとなる。

(2) 課題・提言

1) 番組ソフトの放映権について

調査団からは同局に対して放映権が 5 年で 5 回分であることを説明し、5 回の放送終了後は破棄する必要のあることを説明したところ、同局はこれに同意することを確認した。同時に、5 年間の放送記録を残すことについても問題ないことを確認した。

2) 技術研修の要望

過去に実施したことのある同局職員の日本での研修（表-1 に記載のとおり）のような技術的な研修があれば、今後もし是非活用したいとの希望が寄せられた。

3) 我が国支援に係る広報について

同局では、本プロジェクトが実施された場合の広報手段として、引渡し式の開催、国内マスメディア、同局ホームページなどを通しての広報を計画している。本プロジェクト実施決定の際には、改めて先方に上記広報計画について確認、また日本側の広報計画との連携を図るなど、本プロジェクトの広報効果を高めるための工夫を行うことが望まれる。

(3) プロジェクトの妥当性

本プロジェクトは、「マ」国内のテレビ番組の質的向上及び内容の充実に寄与し、「マ」国政府の優先課題の一つである教育の質の向上に貢献するものである。番組ソフトの放送のためのスタッフの技術レベル、管理方法についても問題は見受けられなかった。また、現在日本関連番組については全く放送されていないが、本プロジェクトが実施されれば、番組を通して日本の文化や科学技術を「マ」国民に紹介することになることから、我が国の広報効果にも寄与するものであり、十分に妥当性があると言える。

6. 付属資料

(1) 調査団員・氏名

堀江 聡 団長、機材計画 (財) 日本国際協力システム
 三木 聖子 機材調達・積算 (番組ソフト機材) (財) 日本国際協力システム

(2) 調査行程

No.	日付	曜日	旅 程	業務内容	宿泊地
1	8/30	日	→バマコ13:40	資料整理、市場調査	バマコ
2	8/31	月		ORTMとの協議・調査 通信・先端技術省表敬	バマコ
3	9/1	火		ORTMとの協議・調査	バマコ
4	9/2	水		大使館表敬、ORTMとの協議・調査	バマコ
5	9/3	木	バマコ22:45(AF791)→	ミニッツ署名、大使館報告、移動	

(3) 関係者(面会者)リスト

通信・先端技術省

Ms. Diarra Mariam Flantié Diallo 大臣

マリ国営ラジオ・テレビ局

Mr. Sidiki N' fa Konate 会長

Mr. Mahamadou Koly Keïta プログラムディレクター

Mr. Ibrahima Kone 財務担当

Mr. Mamadon Hady Traore 音響管理担当技術者

Mr. Baba Nadio 放映担当

Mr. Sadio Dicko 技術・インフラ整備担当

Mr. Gaoussou Singare 技術主任

Mr. Haude Trané 制作担当

在マリ共和国日本国大使館

中川 幸子 特命全権大使

山内 貴美子 専門調査員

(4) 討議議事録及び当初要請からの変更点

最終的に同局と合意した討議議事録は別添の通りである。

当初要請内容からの変更状況を表-9 に示す。

表-9 当初要請から削除または変更した機材

機材名	数量	削除理由
【番組ソフト】		
おしん 96 エピソード	1⇒0	一般文化無償対象外の番組ソフトのため。
【放送機材】		
ビデオデッキ	1⇒0	既に同機材を保有しているため。
【番組ソフト】		
ドキュメンタリー、教育番組		現地要望に即し、Beta SP から DVCPRO にフォーマットを変更

調査中に最新の要請機材を確認したところ、当初、供与番組ソフトのフォーマットが Beta SP であったが、同局には DVCPRO フォーマットのビデオデッキがあることを確認した。そこで番組ソフトの供給元に BetaSP ではなく、DVCPRO のフォーマットでの番組ソフトの供給が可能か確認したところ、供給可能との回答を得たため、番組ソフトのフォーマットを DVCPRO に変更することとした。

なお、同局からは協議中に BetaSP から DVCPRO にフォーマットを変換するためのビデオデッキの要請があったが、上記の通り DVCPRO 対応の番組ソフトの供給が可能であったため、同ビデオデッキの要請は削除とした。

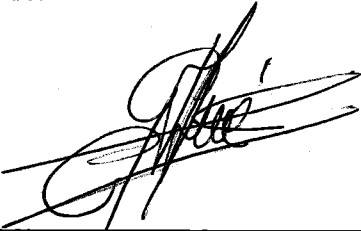
COMPTE RENDU DES DISCUSSIONS
ETUDE PRELIMINAIRE
SUR LE PROJET DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DE L'OFFICE DE RADIODIFFUSION
TÉLÉVISION DU MALI (ORTM) EN PROGRAMMES

En réponse à la demande du gouvernement du Mali (ci-après dénommé "le Mali"), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée "la JICA") a décidé de réaliser une étude préliminaire sur le projet de renforcement des capacités de l'ORTM en programmes (ci-après dénommé "le Projet") et a confié l'étude au Système Japonais de Coopération Internationale (ci-après dénommé "le JICS").

La JICA a envoyé au Mali la mission de l'étude préliminaire (ci-dénotmé "la Mission"), qui a prévu de rester dans le pays du 31 août au 3 septembre, 2009.

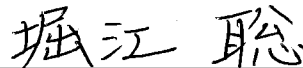
La Mission a discuté avec les responsables de L'ORTM et confirmé les détails de la demande. Les points principaux discutés sont décrits dans l'annexe ci-jointe.

Il est rappelé que l'exécution de l'étude préliminaire n'implique pas de décision ou d'engagement par la JICA d'accorder sa coopération financière non-remboursable pour le Projet à ce stade.



M., Gaoussou SINGHARE
Directeur G. Adjoint
Office de Radiodiffusion Télévision du Mali

Bamako, le 3 septembre, 2009



M., Satoshi HORIE
Chef
Mission de l'Etude Préliminaire de JICA

Annexe

I. Titre du Projet

Le titre du Projet est "Projet de renforcement des capacités de l'ORTM en programmes TV."

II. Objectif du Projet

L'objectif du Projet est le renforcement des capacités de L'ORTM en programmes TV.

III. Articles demandés par le Mali

1. Site du Projet

Le site du Projet est L'Office de Radiodiffusion Télévision du Mali.

2. Acquisition des programmes TV

Les détails des articles demandés sont inscrits à l'Annexe 1.

IV. Agences d'Exécution, Mécanismes de Coordination

Agence d'Exécution: L'Office de Radiodiffusion Télévision du Mali

Agence Responsable: Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies

V. Programme de l'Aide Financière Non-Remboursable du Japon

1. La partie malienne comprend le Programme de l'Aide Financière Non-Remboursable du Japon, comme décrit à l'Annexe-2.

2. La partie malienne prendra les mesures nécessaires décrites à l'Annexe 3, pour exécuter sans heurts le Projet, comme une condition générale de l'Aide.

VI. Autres éléments significatifs

1. La partie malienne comprend que les productions de télévision requises seront acquises à travers une entité particulière dûment dotée des droits de diffusion des productions, et que l'Office de Radiodiffusion et de Télévision du Mali conclura un contrat direct avec cette entité lors de la mise en œuvre éventuelle du Projet.

La partie malienne confirme que la conclusion du contrat direct avec une telle entité particulière est possible et qu'elle est conforme aux lois et règlements du Mali.

La partie malienne comprend aussi que les productions de télévision acquises dans le cadre du Don japonais seront utilisées uniquement pour les programmes de la télévision du Mali et que l'Office de Radiodiffusion de Télévision du Mali sera doté du droit de diffuser des productions au taux maximum de cinq (5) fois dans une durée de cinq (5) ans.

2. Responsabilités du Pays Bénéficiaire

Les deux parties ont convenu que l'ORTM prendra immédiatement les dispositions suivantes au cas où le gouvernement du Japon déciderait de réaliser l'évaluation du Projet et la partie malienne

sp

SP

accepterait la liste des programmes TV du Projet présentée via l'Ambassade du Japon :

- (1) Faire en sorte les lieux pour le stockage des programmes TV soient prêts avant leur arrivée au Mali;
- (2) Utiliser les programmes TV de façon appropriée.
- (3) Consigner dans un registre la diffusion des programmes fournis dans le cadre de la subvention du gouvernement japonais.

3. Publicité sur le projet

Les activités suivantes seront réalisées en reconnaissance de la contribution de valeur faite par le peuple et le gouvernement du Japon pour le développement culturel du peuple malien:

- (1) Tenir une cérémonie de remise avec une couverture TV et Radio (mass medias) du pays;
- (2) Annonce du don japonais des programmes TV sur le site web de l'ORTM.

(FIN)

sp 83

Liste des programmes TV demandés :

Les priorités "A, B, C" sont indiquées pour chaque programme TV ci-dessous.

No.	Programmes	Qty.	Minutes	Total Minutes	Priorité
A	Documentaires				
A-1	HISTOIRE VIDEO DE L'INDUSTRIE ELECTRONIQUE JAPONAISE				
	creation du transistor	1	40	40	B
	circuit électronique	1	38	38	B
	les calculateurs de guerres	1	39	39	B
	la grande technologie demande micron	1	37	37	B
A-2	TECHNOLOGIE DE POINTE AN JAPON	12	15	180	A
A-3	PATRIMOINE CULTUREL AN JAPON	4	20	80	A
A-4	CULTURE TRADITIONNELLE JAPONAISE	16	20	320	A
A-5	UN OEIL MODERNE POUR LA BEAUTE	5	30	150	A
A-6	LES SPORTS TRADITIONNELS JAPONAIS				
	Le sumo	1	24	24	A
	le judo	1	15	15	A
	le kendo	1	15	15	A
	le karate	1	15	15	A
	le kyudo	1	15	15	A
	le naginata	1	15	15	A
A-7	BEAUTE A TRAVERS LES AGES	16	20	320	A
A-8	LA CONCEPTION JAPONAISE DES MEDICAUX ET DES SOINS DE SANTE	3	15	45	A
A-9	SERIE SIDA				
	Qu'est-ce que le SIDA?	1	12	12	B
	Vaincre le SIDA	1	13	13	B
	SIDA et societe	1	15	15	B
A-10	YAMATO BEBE SINGE	1	50	50	B
A-11	SAUVER LES ORANGS - OUTANS	1	50	50	B
A-12	PANDA	1	50	50	B
A-13	QUAND UN LIQUCUR REVE D'UNE NOUVELLE	1	45	45	B
A-14	HIROSHIMA	1	75	75	A
	Total A	74			
B	Programmes Educatifs				
B-1	DECOUVRIR LA SCIENCE	13	15	195	A
B-2	10mn de sciences	100	10	1,000	A
B-3	EXPERIENCES AMUSANTES	13	30	390	A
B-4	BASES DE DONNEES POUR RECHERCHES SCIENTIFIQUES	15	15	225	A
B-5	SCIENCE EN CUISINE	10	15	150	B
B-6	ENCYCLOPEDIE COSMIQUE VIRTUELLE	10	44	440	A
B-7	PYTHAGORA SWITCH	13	10	130	A
B-8	L'ANTARCTIQUE	13	15	195	A
B-9	QUAND L'ENFANT GRANDIT	15	15	225	A
B-10	EN ES-TU CAPABLE?	20	15	300	A
B-11	OBSERVEZ BIEN CECI	15	15	225	A
B-12	SPECTACLE DE MARIONNETTES	10	15	150	A
B-13	RACONTE-MOI UNE HISTOIRE	10	15	150	A
B-14	ALBUM DE LA MUSIQUE DU MONDE	20	5	100	B
	Total B	277			
	Total A+B	351			

sp Bx

AIDE FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé "le GdJ") réalise les réformes organisationnelles pour améliorer la qualité opérationnelle de l'APD (Aide Publique au Développement) et comme une partie de cette réorganisation, une nouvelle loi de JICA est entrée en vigueur le 1 octobre 2008. Sur la base de ladite loi et la décision du GdJ, la JICA est devenu l'agence exécutant l'Aide Financière Non-Remboursable pour les projets généraux, pour la Pêche et pour la coopération culturelle, etc.

L'Aide Financière Non-Remboursable est le fond non-remboursable à un pays bénéficiaire pour acquérir les facilités, l'équipement et les services (services d'ingénieur, transport des produits, etc.) dans le but du développement économique et social du pays en principe conformément aux lois et règlements pertinents du Japon. L'Aide Financière Non-Remboursable n'est pas fournie à travers le don d'équipement comme ceci.

1. Procédure de l'aide financière non-remboursable

L'Aide Financière Non-Remboursable Japonaise est effectuée comme suivant.

- Etude Préliminaire (ci-après dénommée "l'Etude")
 - Etude effectuée par la JICA
- Estimation et Approbation
 - Estimation par le GdJ et la JICA, et Approbation par le Conseil des ministres du Japon
- Détermination de l'Exécution
 - Echange de Notes entre le Japon et le pays bénéficiaire
- Accord de Don (ci-après dénommée "l'A/D")
 - Accord conclu entre la JICA et le pays bénéficiaire
- Exécution
 - Mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

2. Etude Préliminaire

(1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l'étude est le suivant:

- Confirmer le contexte de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités institutionnelles du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet
- Evaluer la pertinence de l'aide financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
 - Confirmer le concept de base du plan convenu après discussions entre les deux parties
- Préparer un plan de base (une liste d'équipement) du Projet.
- Estimer les coûts du Projet

sp BZ

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de l'aide financière non-remboursable. Le concept de base (liste finale d'équipement pour l'estimation) du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre des mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer son autonomie lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes de discussions.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue une sélection parmi les consultants enregistrés auprès de la JICA après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers.

(3) Résultat de l'Etude

Le Rapport sur l'Etude est examiné par la JICA, et après que la pertinence du projet dans le cadre de l'aide financière non-remboursable soit confirmé, la JICA recommande au GdJ d'évaluer l'exécution du Projet.

3. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

(1) l'E/N et l'A/D

Après que le Projet soit approuvé par le Conseil des ministres du Japon, l'E/N sera signé entre le GdJ et le Gouvernement du pays bénéficiaire de faire une promesse de l'assistance suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour définir les articles nécessaires d'exécuter le Projet, tel que les conditions du paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions de l'acquisition.


(2) Sélection des consultants

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'E/N et l'A/D, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé.

(3) Pays qui remplissent les conditions requises

En principe, l'Aide Financière Non-Remboursable Japonaise doit être réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises. Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, l'aide financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tels que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de l'aide financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir le consultant, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de l'aide doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

(4) Nécessité de la Vérification

sp 

Le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette "Vérification" est nécessaire car les fonds de l'aide financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de l'aide financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions à Annexe-3.

(6) " Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par l'aide financière non-remboursable.

(7) Exportation et Réexportation

Les produits achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(8) Arrangement Bancaire (A/B)

a) Le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé devra ouvrir un compte en son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera l'aide financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.

b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

(9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

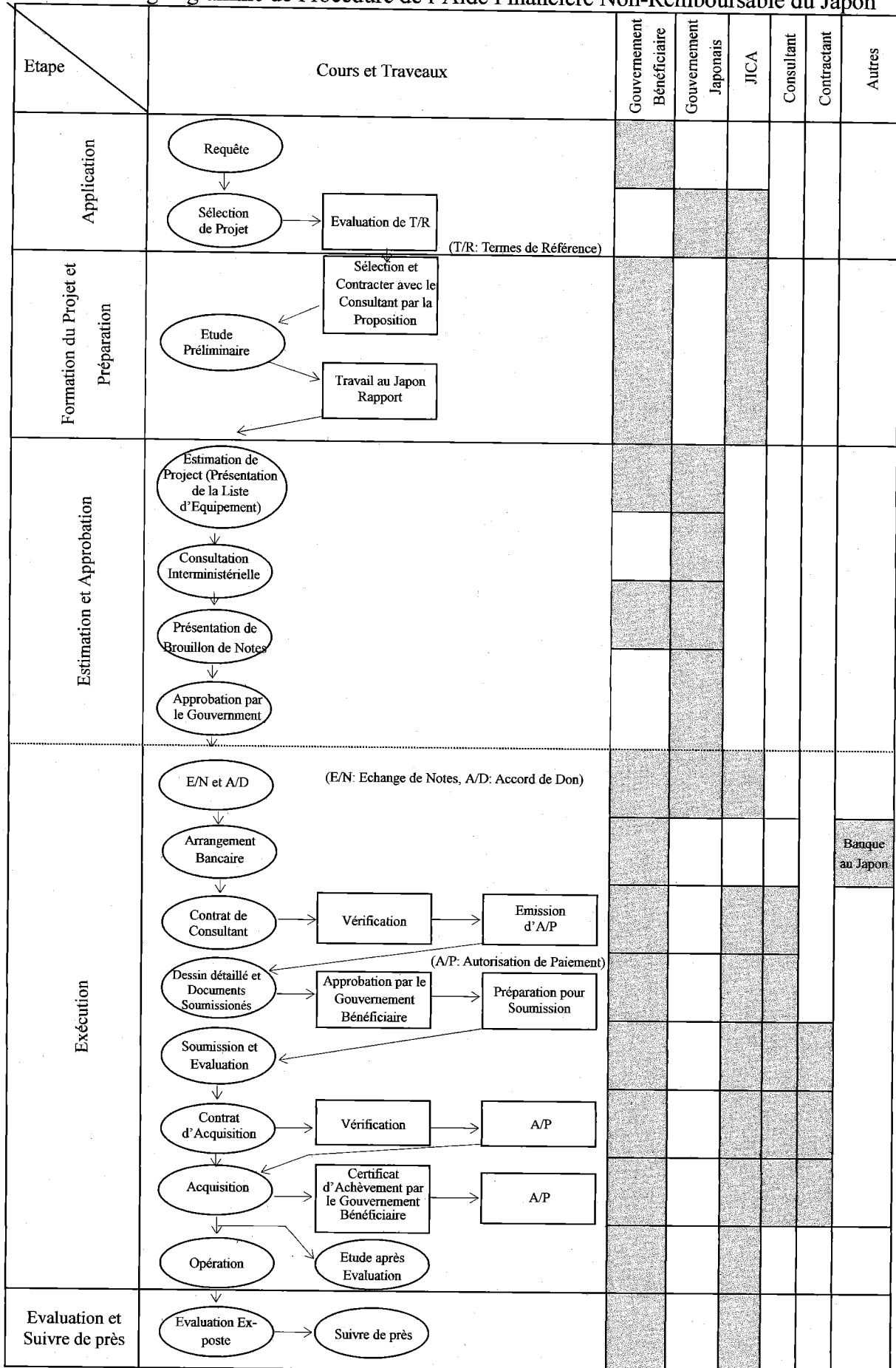
(10) Considérations sociales et environnementales

Un pays bénéficiaire doit assurer la prise en considération des questions sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre le règlement socio-environnemental du pays bénéficiaire et la JICA.

(Fin)

SP SB


Organigramme de Procédure de l'Aide Financière Non-Remboursable du Japon



sp Bx

Dispositions à prendre par le Gouvernement Bénéficiaire

N°	Articles	Couvert par le GdJ	Couvert par le pays bénéficiaire
1	Se charger les commissions suivantes en banque au Japon pour les services bancaires sur la base de l'arrangement bancaire		•
	1) commission d'aviser l'autorisation de paiement		•
	2) commission de paiement		•
2	Assurer le déchargement et le dédouanement au port de débarquement du pays bénéficiaire et assister le transport intérieur desdits produits		•
	1) Transport maritime (aérien) des produits du Japon au pays bénéficiaire	•	
	2) Transport intérieur du port de débarquement jusqu'au site du projet		•
3	Assurer que des droits de douane, des taxes intérieurs et d'autres charges fiscales qui pourraient être imposés au pays bénéficiaire à l'égard de l'achat des produits et les services seront acquittés par l'Autorité sans utiliser le don		•
4	Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires pour la fourniture des produits et les services selon le contrat vérifié, les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjours au pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail		•
5	Assurer que les facilités et l'équipement seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace pour l'exécution du Projet		•
6	Se charger de tous les frais nécessaires pour l'exécution du Projet à part les frais qui sont couverts par le Don		•

SP 

マリ共和国向け国営ラジオ・テレビ局プログラム制作能力強化計画
事前調査協議議事録

マリ共和国(以下「マ」国という。)政府の要請を受け、国際協力機構(以下「JICA」という。)は、国営ラジオ・テレビ局プログラム制作能力強化計画に関する事前調査実施を決定し、日本国際協力システム(以下「JICS」という。)に次の右調査の実施を委託した。

JICA は、事前調査団(以下「調査団」という。)を 2009 年 8 月 31 日から 9 月 3 日まで「マ」国に派遣した。

調査団は、「マ」国政府関係者(以下「マ」国側という。)と協議を行い、要請の詳細を確認した。協議の主要事項は添付文書のとおりである。

事前調査を実施することは現段階で JICA が援助を行うことを決定したという意味ではない。

バマコ、2009 年 9 月 3 日

ガオソウ シンハレ

副会長

マリ国営テレビ・ラジオ局

堀江 聡

調査団長

国際協力機構事前調査団

添付文書

I. 案件名

案件名は「国営ラジオ・テレビ局プログラム制作能力強化計画」である。

II. 案件の目的

案件の目的は、国営ラジオ・テレビ局プログラム制作能力強化である。

III. 「マ」国側要請器材について

1. プロジェクトサイト

案件の実施場所はマリ国営ラジオ・テレビ局である。

2. 番組ソフト調達

要請器材の詳細は、添付-1 に示すとおりである。

IV. 実施機関、協力メカニズム

実施機関: マリ国営ラジオ・テレビ局

責任機関: 通信・先端技術省

V. 日本無償資金援助スキーム

1. 「マ」国側は、添付-2 に示す日本無償資金援助スキームを理解した。

2. 日本の無償資金援助の実施条件として、「マ」国側は円滑な実施のために別添-3 に示すとおり、必要とされる措置を講じる。

VI. 関連事項

1. 「マ」国側は、案件が実施される際には番組ソフトは放映権を所有する特別な機関によって調達され、マリ国営ラジオ・テレビ局はその機関と直接契約することを理解した。

「マ」国側は上記のとおり特別な機関との直接契約は可能であり、「マ」国の法律と法規に反しないことを確認した。

「マ」国側は日本無償援助で調達された番組ソフトはマリ国営ラジオ・テレビ局のテレビ放送にのみ使用され、また5年間で最大5回の放送権を有することも理解した。

2. 日本政府がプロジェクト査定を行うことを決定し、「マ」国側が日本大使館を通じて提示された本プロジェクトの機材リストに同意した場合には、両者は速やかに次のプロジェクト実施のために準備を行うことを確認した。

- (1) 番組ソフトが「マ」国に到着する前に保管室の準備をする。
- (2) 番組ソフトを適切に使用する。
- (3) 日本無償援助で調達された番組の放送を記録する。

2. 文化無償における広報活動

日本国政府及び国民が「マ」国民の文化的発展のために貴重な貢献をしたことを認識するため、次のことを実施する。

- (1) 「マ」国のテレビ及びラジオ(マスメディア)を報道のもと引渡し式を行う。
- (2) マリ国営ラジオ・テレビ局のホームページ上で日本の番組ソフト援助を通知する。

モンゴル国

国立ラジオ・テレビ大学
教育機材整備計画

調査結果概要

目 次

	頁
プロジェクト位置図	
写真	
1. プロジェクトの背景・経緯 -----	1
(1) 要請の背景・目的 -----	1
(2) 要請の内容 -----	1
1) 要請年月 -----	1
2) 要請金額 -----	1
3) 要請内容 -----	1
2. 我が国の関連分野への協力 -----	1
(1) 我が国の関連分野への協力 -----	1
(2) 他のドナー国・機関の援助動向 -----	2
3. プロジェクトの実施体制 -----	2
(1) 組織 -----	2
(2) 財政状況 -----	5
(3) 技術水準 -----	6
(4) 既存施設・機材 -----	7
4. プロジェクトの内容 -----	8
(1) プロジェクトの概要 -----	8
1) 上位計画 -----	8
2) 当該セクターの現状 -----	8
3) プロジェクトの目的 -----	9
(2) プロジェクトの基本計画 -----	9
1) 設計方針 -----	9
2) 基本計画（機材計画） -----	9
3) 機材等調達計画 -----	14
4) 機材据付及び操作指導 -----	16
5) 事業実施工程表 -----	16
(3) 相手国側負担事項 -----	18
(4) 運営維持管理 -----	18
(5) 実施に当たっての留意事項 -----	19
1) スタジオ照明機材の設置場所について -----	19

2) ビデオ編集機材室の確保について-----	19
5. プロジェクトの妥当性・実施により期待される効果 -----	19
(1) プロジェクトの効果 -----	19
1) 直接効果 -----	19
2) 間接効果 -----	19
(2) 課題・提言 -----	20
1) 維持管理費について-----	20
2) 我が国支援に係る広報について-----	20
(3) プロジェクトの妥当性 -----	20
6. 付属資料 -----	21
(1) 調査団員・氏名 -----	21
(2) 調査行程-----	21
(3) 関係者（面会者）リスト -----	21
(4) 討議議事録及び当初要請からの変更点-----	22

プロジェクト位置図：モンゴル国



モンゴル国

ウランバートル市

(出典：University of Texas Libraries)



(出典：University of Texas Libraries)

写真



写真-1：国立ラジオ・テレビ大学外観。



写真-2：同大学唯一のスタジオ。専用のカメラが設置されていない。また、照明も固定式で実習室として機能していない。



写真-3：シニアボランティア(SV)によるカメラマンコース授業の様子。



写真-4：既存カメラ。台数不足のため様々な目的、場所に応じて使いまわしている。



写真-5：テレビスタジオ及び編集室として活用予定の講堂。



写真-6：編集室となる講堂後方に位置する小部屋。



写真-7：プロジェクター及びスクリーンを設置予定の一般教室。



写真-8：授業、自習兼用の編集室。現在はテレビ局仕様の機材が無く一般ソフトで編集が行われている。

1. プロジェクトの背景・経緯

(1) 要請の背景・目的

モンゴル国（以下「モ」国という。）は、1992年に社会主義から民主主義に転換し、政府は「人道的な民主主義社会の形成」を目標に掲げ現在も国際機関や各ドナーの支援を受けながら更なる民主化に向けた努力を続けている。「モ」国のテレビ・ラジオ放送については、1992年以前はすべて国家の統制が敷かれた国営テレビ局による放送のみであったが、民主化以降は民間のテレビ局の設立が始まり、現在首都のウランバートルでは公共放送2局と民放18局が放送を行っている。放送は国民に知識や情報を提供するだけでなく、番組を通じて民主的価値観や倫理観を広く醸成する役割を果たしており、「モ」国の民主化及び国家の発展に大きく寄与している。

こうした背景から、「モ」国で唯一放送技術関係者を育成している国立ラジオ・テレビ大学は、将来の「モ」国の放送事業を担う人材の育成を目的に様々な活動を展開している。他方、予算の制約もあり必要な機材の整備が実施できず、最新の放送機材を活用して撮影・編集技術を実践的かつ効果的に教授することを目的として、機材の整備に必要な資金協力を我が国に要請した。

(2) 要請の内容

- 1) 要請年月 2008年9月
- 2) 要請金額 41.5百万円
- 3) 要請内容 合計42品目
 - ①テレビスタジオ機材：デジタルビデオカメラ、ミキサー等26品目
 - ②スタジオ用照明機材：フラッドライト等9品目
 - ③ビデオ撮影・編集機材：デジタルビデオカメラ、ノンリニア編集システム等5品目
 - ④プレゼンテーション機材：プロジェクター、スクリーン2品目

2. 我が国の関連分野への協力

(1) 我が国の関連分野への協力

我が国の関連分野への協力実績は表-1に示すとおりである。今までに国立ラジオ・テレビ大学へシニアボランティア（SV）2人の派遣実績があり、2007年3月～2009年3月まで1人がビデオ編集技術のために派遣され、2008年1月からは番組制作指導者としてTV番組制作、CM制作指導、日本のTV局の概要及び照明技術の指導のためにもう一人が派遣中である。さらに同大学は「モ」国政府を通じ、番組ディレクター育成のSV及び放送機材の維持管理技術指導を行うJOCV隊員を要請している。

国立ラジオ・テレビ大学は過去に機材支援を受けていないが、我が国は「モ」国放送分野に対し、2002年度に一般無償資金無償「短波ラジオ放送網整備計画」、文化無償資金協力「モンゴル国営テレビに対する番組ソフト供与計画」の支援を実施している。

表-1 我が国の関連分野への協力実績

(単位：百万円)

実施年度	協力形態	案件名	供与限度額	概要
2002年	一般無償資金協力	短波ラジオ放送網整備計画	1,127	短波ラジオ送信設備の設置
2002年	文化無償資金協力	モンゴル国営テレビに対する番組ソフト供与計画	45	NHK 番組ソフトの調達
2007年～ 2008年	シニア海外ボランティア	放送関連技術指導 人数：1人		編集技術指導
2008年～ 2009年	シニア海外ボランティア	放送関連技術指導 人数：1人		番組制作技術指導

(2) 他のドナー国・機関の援助動向

国立ラジオ・テレビ大学は、2006～2008年に2人の豪政府ボランティア AYAD (Australian Youth Ambassadors for Development Program) をジャーナリズム学部を受け入れジャーナリズム指導を受けたが、その他のドナーから人材及び機材支援は受けていない。なお、国立ラジオ・テレビ大学では引き続き AYAD モンゴル事務所を通じてジャーナリズム指導のボランティアの要請を行っている。他のドナー・機関の協力実績は表-2のとおりである。

表-2 他のドナー・機関の協力実績

実施年度	機関名	案件名	金額	援助形態	概要
2006年	オーストラリア政府	不明	不明	技術協力	ジャーナリズム指導
2007年	オーストラリア政府	不明	不明	技術協力	ジャーナリズム指導
要請中	オーストラリア政府	—	—	技術協力	ジャーナリズム指導

3. プロジェクトの実施体制

(1) 組織

本プロジェクトの主管官庁は教育文化科学省、実施機関は国立ラジオ・テレビ大学である。教育文化科学省の組織図は図-1、国立ラジオ・テレビ大学の組織図は図-2のとおりである。

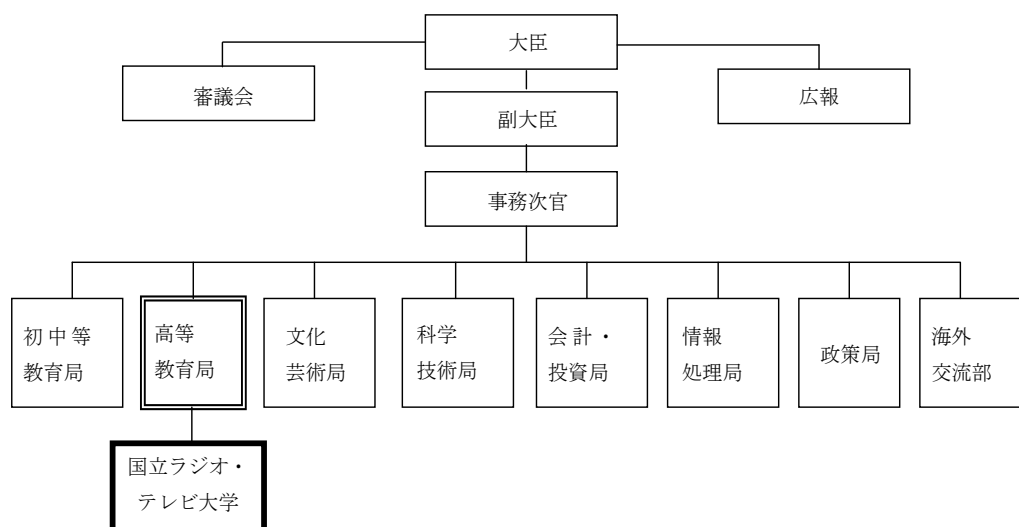


図-1 教育文化科学省組織図

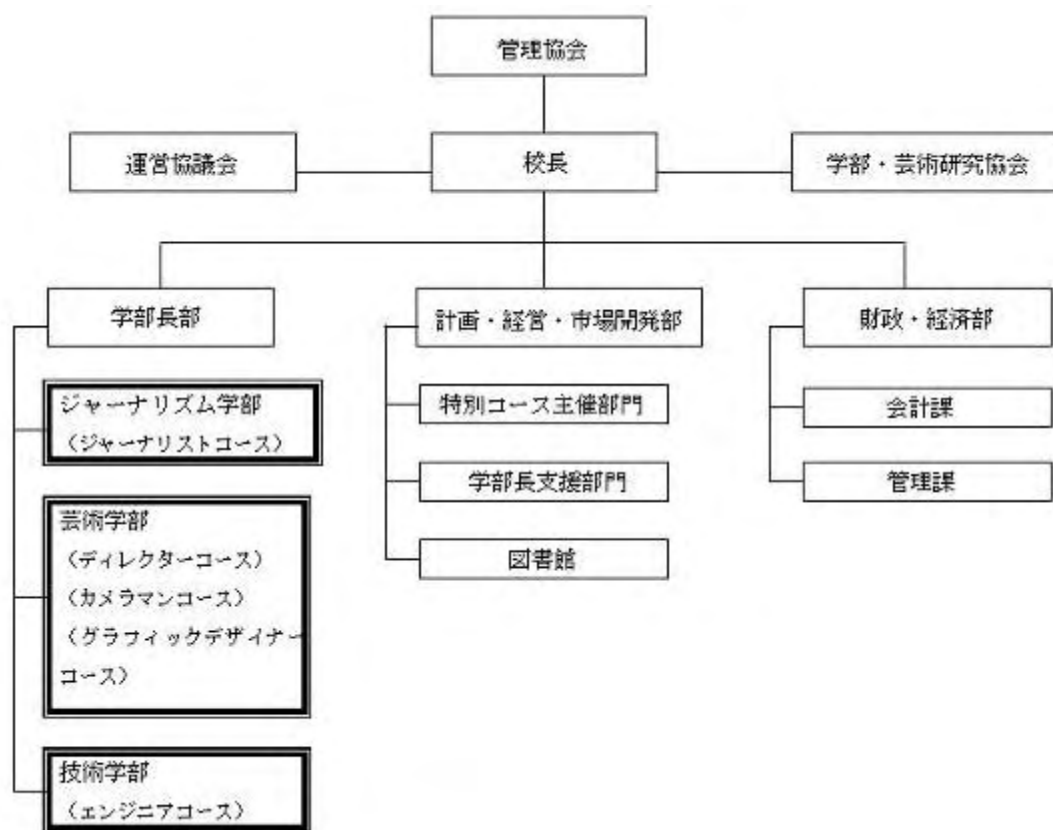


図-2 国立ラジオ・テレビ大学組織図

国立ラジオ・テレビ大学の前身は、1996年に設立された「ラジオ・テレビ局教育センター」である。同センターは現職のジャーナリスト及びテレビ局関係者を対象にした2年制の専門学校として創立され、1997年には「文化芸術大学附属ラジオ・テレビ大学」と名称

を変更し、さらに2000年からは一般の学生を受け入れるようになり4年制のコースを開始した。その後、2002年には一時的に「モ」国テレビ・ラジオ局の所属機関となったが、2006年に教育文化科学省の認可を受けて国立大学となり現在に至っている。現在国立ラジオ・テレビ大学では、表-3のとおり学士課程（5コース）に600人以上の学生が学んでいる。

同大学は国内唯一の放送関係技術者を育成する専門大学として高く評価されており、表-4のとおり卒業生の8割近くが国内の放送業界に就職している。また、「モ」国メディアの技術レベル向上のため、現役ジャーナリスト向けにビデオ編集などの技術別特別コースを開催したり、他大学のジャーナリズム学科と共同で会議やシンポジウムを開催している。さらに文化・芸術の発展を目指して、ビデオ作品・カメラ技術・俳優など様々な部門のコンテスト¹を主催するなど活発に活動している。

国立ラジオ・テレビ大学は、「モ」国を代表する放送教育機関であり、実習作品として番組制作をしている。2009年から2010年に制作された番組作品数はラジオ番組で20作品、テレビ番組で60作品の合計80作品である。このうちラジオとテレビを合わせて20作品が実際に番組として放送されており、教育のみならず放送発信の基地としても機能している。

表-3 国立ラジオ・テレビ大学 学生数（2009年度）

学部名	コース名	1年生	2年生	3年生	4年生	コース毎 合計
ジャーナリズム学部	ジャーナリストコース	59	77	60	83	279
芸術学部	ディレクターコース	22	30	36	24	112
	カメラマンコース	33	36	32	22	123
	グラフィックデザイナーコース	11	9	0	0	20
技術学部	エンジニアコース	26	25	20	0	71
	学年毎合計	151	177	148	129	605

¹2007年から始められ、毎年5月に開催されている。コンテストには同大学学生のほか、国立文化芸術大学、映画専門学校、フレール専門学校（グラフィックデザイン）の学生らが参加する。コンテストはモンゴルテレビ協会や国立芸術委員会の支援を受けて開催され、モンゴルテレビがスポンサーとなっている。同コンテストは各テレビ局に非常に注目されており、就職活動の機会にもなっている。

表-4 国立ラジオ・テレビ大学 卒業生就職状況

卒業 年度	全卒業 生数	就職職種	就職先人数内訳							放送業界 就職率
			公共 放送	民間 TV局	ラジ オ局	新聞	地 方 局	その 他	合計	
2006 年	81人	ジャーナリスト	4	17	2	-	3	-	26	63%
		プロデューサー	1	8	1	-	-	-	10	
		カメラマン	6	8	-	1	-	-	15	
2007 年	97人	ジャーナリスト	1	11	2	2	-	3	19	65%
		プロデューサー	1	9	1	-	1	-	12	
		カメラマン	2	17	2	-	-	1	22	
		エンジニア	1	7	2	-	-	-	10	
2008 年	114人	ジャーナリスト	3	22	1	-	-	1	27	75%
		プロデューサー	-	13	2	-	-	6	21	
		カメラマン	2	2	13	-	-	4	21	
		エンジニア	5	10	1	-	-	1	17	
2009 年	108人	ジャーナリスト	6	25	-	2	-	1	34	80%
		プロデューサー	-	8	-	-	2	1	11	
		カメラマン	1	21	-	-	-	-	22	
		アナウンサー	5	8	3	-	2	1	19	
小計			38	186	30	5	8	19	286	-

(2) 財政状況

国立ラジオ・テレビ大学の予算は表-5 のとおりである。国立ラジオ・テレビ大学は基本的に独立採算制であり、運営費は主に学費²で賄われている。施設改修費及び冬季暖房費等の使用目的が限定的な予算については教育文化科学省から別途配賦される。2010年（計画）の収入及び支出が大幅に増えているが、これは、施設改修費を見込んで、政府予算が増額されたためである。

²学費（年間）：1、2年生；67万Tg（モンゴルトウグルク）、3年生；60万7,500Tg、4年生；56万2,500Tg、特別コースは1コース21日間で7万Tg

表-5 国立ラジオ・テレビ大学 予算

(単位:モンゴルトウグルク)

	2007年度 実績	2008年度 実績	2009年度 計画	2010年度 計画
収入				
政府予算	19,005,390	34,211,175	55,681,600	379,890,800
独自予算	183,356,078	296,049,231	396,222,000	476,655,100
合計	202,361,468	330,260,406	451,903,600	856,545,900
支出				
人件費	120,306,254	175,125,623	308,168,700	300,090,500
光熱費	2,148,174	1,927,253	4,894,613	6,714,048
通信費	1,634,630	2,885,506	3,440,000	3,345,000
施設改修費				350,000,000
機材購入費	9,149,615	10,514,871	12,690,000	7,430,300
施設維持管理費	3,748,758	13,183,130	9,500,000	12,700,000
機材維持管理費	192,650	692,500	500,000	960,000
その他	62,200,478	109,841,323	85,710,287	169,106,052
合計	199,380,559	314,170,206	424,903,600	850,345,900

※予算執行期間は9月から翌年8月まで。

(出典:国立ラジオ・テレビ大学提出資料)

(3) 技術水準

国立ラジオ・テレビ大学は表-6 に示すとおり、ラジオ、テレビ、通信、音響等放送に関わる技術を有する教員を擁しており、現状で教員に欠員はない。要請機材は表-6 に示した教員及び助手、非常勤講師の授業に使用する予定である。教員については在籍者すべてが高等教育の学歴を有することを確認している。また課外実習でテレビ局を訪問し、テレビ局の機材を活用して授業を行っている。教員の中にはモンゴル公共テレビ(MNB)の技術顧問を務める者も存在しており、要請機材を使用する教員レベルは充分であると判断される。

表-6 国立ラジオ・テレビ大学 教員リスト

No.	氏名	専門分野	勤続年数	学歴	担当機材
1	Tsend Dagii	ラジオ通信技術	13年	カルコフ市技術大学/ 修士課程	スタジオ機材
2	Tsevelmaa Munkhsaikhan	放送技術	13年	通信技術訓練センター 技術校/修士課程	スタジオ機材 (副調整室)
3	Natsag Tsetsegmaa	コンピューター 教育	13年	モンゴル国立大学/ 博士課程	編集機材
4	Demid Khishigt	ディレクター	7年	モスクワ映画学院	スタジオ機材
5	Dondov Buusuren	ラジオ技術	6年	情報技術大学/ 博士課程	編集機材

6	Tserendorj Tuya	TV カメラ撮影	6 年	モスクワ映画学院/ 修士課程	スタジオ機材
7	B. Oyuntsetseg	通信技術	5 年	ノボシビルスク市ラジ オ通信学院/博士課程	スタジオ機材
8	Luuzansharav Sharavdorj	TV カメラ撮影	5 年	モスクワ映画学院/ 修士課程	撮影機材
9	Byambajav Tserennadmid	テレビ技術	5 年	モンゴル国立大学 物理学部/修士課程	スタジオ機材、 照明機材
10	Dambiijantsan Tsedevsuren	放送技術	4 年	オデッサ市通信電子 学院/修士課程	スタジオ機材、 編集機材
11	Chuluundorj Yanjmaa	ディレクター	4 年	モンゴル国立教育 大学/修士課程	スタジオ機材
12	Buyandelger Donrov	TV カメラ撮影	4 年	モスクワ映画学院/ 修士課程	スタジオ機材
13	Z. Gantumur	通信技術	3 年	情報技術大学/ 博士課程	スタジオ機材、 編集機材
14	Gavaa Bolor	音響技術	3 年	レニングラード市映画 技術学院/博士課程	スタジオ機材
15	Purev Davaanyam	通信技術	3 年	工業学院/博士課程	スタジオ機材、 編集機材
16	N. Buyankhishig	テレビ技術	2 年	科学技術学院 情報通信技術大学/ 博士課程	スタジオ機材、 撮影機材
17	Tamir Dulamsuren	ディレクター	2 年	モンゴル国立ラジオ・ テレビ大学/学士課程	編集機材
18	Chuluunmunkh Otgonbayar	ディレクター	2 年	モンゴル国立ラジオ・ テレビ大学/学士課程	編集機材

(出典：国立ラジオ・テレビ大学提出資料)

(4) 既存施設・機材

国立ラジオ・テレビ大学の既存機材は表-7 のとおりである。機材の状態は大半がまだ使用可能なものの、ビデオカメラ及びビデオレコーダーは家庭用レベルで、音声ミキサーは市販のアマチュア向けのものであり、放送教育に必要なテレビ局用のレベルとして使うことの出来る機材は2台のビデオカメラ、1台のビデオレコーダー、1台のビデオスイッチャー及びコンピュータービデオ編集機のみである。同大学ではスタジオ用のビデオカメラシステムや編集機材等の放送教育用機材が、授業数や学生数に比べて不足しているため、教員が自身の撮影機材を持ち込んで使用したり、テレビ局の協力の下、テレビ局の現場で実際の機材を見学しながら授業が行われ、現状の教育環境の不備を補っている。

表-7 既存機材リスト

No	機材名	数量	原産国	設置年	状態
1	テレビ	16	中国/マレーシア	2004 - 2006	良好
2	ビデオレコーダー	4	日本	2000 - 2004	良好
3	コンピューター	35	中国/マレーシア	2002 - 2008	良好
4	ビデオカメラ	7	日本	2002 - 2008	良好
5	スタジオ用照明	6	中国	2005 - 2006	良好
6	液晶プロジェクター	2	日本	2004 - 2008	1台修理中
7	音声ミキサー	1	中国	2000	良好
8	ビデオスイッチャー	1	日本	2004	良好
9	ダイナミックマイク	6	中国	2002	良好
10	ワイヤレスマイク	4	日本/オーストラリア	2002 - 2003	良好
11	ビデオ編集機	1	日本	2002	性能劣化

(出典：国立ラジオ・テレビ大学提出資料及び聞き取り結果)

4. プロジェクトの内容

(1) プロジェクトの概要

1) 上位計画

特になし。

2) 当該セクターの現状

「モ」国は、1990年に社会主義から民主主義に転換し、政府は「人道的な民主主義社会の形成」を目標に掲げている。「モ」国のテレビ・ラジオ放送については、社会主義時代には国営放送のみであったが、民主化以降は民間のテレビ局の設立が始まり、現在首都のウランバートルでは公共放送2局と民放18局が放送を行っている。放送は国民に知識や情報を提供するだけでなく、番組を通じて民主的道德観や倫理観を広く醸成する役割を果たしており、「モ」国の民主化及び国家の発展に大きく寄与している。

国立ラジオ・テレビ大学は、1996年に「ラジオ・テレビ局教育センター」として現職のジャーナリスト及びテレビ局関係者を対象にした2年制の専門学校として創立され、2006年には国立大学として教育文化科学省の認可を受けた。現在は3学部の学士課程に600人以上の学生が学んでおり、卒業生の8割近くが国内のテレビ・ラジオ局に就職するなど、国内唯一の放送関係者を育成する専門大学として高く評価されている。また同大学は、「モ」国メディアの技術レベル向上のため、現役ジャーナリスト向けにビデオ編集などの技術別特別コースの開催、他大学ジャーナリズム学科と共同での会議やシンポジウムの開催、さらに文化・芸術の発展を目指し、ビデオ作品・カメラマン技術・役者等様々な部門のコンテストも主催するなど活発に活動している。

学生の主な就職先であるテレビ局は、同大学に対して即戦力となる卒業生を求めているものの、学生の数と比較して既存機材数及び機材レベルが十分ではない。

こうした背景から、「モ」国で唯一放送技術関係者を育成している国立ラジオ・テレビ大学は、将来の「モ」国の放送事業を担う人材の育成のために、実践的かつ効果的に教授することが可能な最新の放送機材の整備が求められている。

3) プロジェクトの目的

本プロジェクトは、同大学で教育用として使用している放送用機材の整備更新により、実践的かつ効果的にテレビ放送に必要とされる技術を学ぶことができる環境の充実と整備を図ることを目的としている。特に同大学では機材の不足によりスタジオ実習や野外撮影実習が困難であったが、テレビスタジオ機材、ビデオ撮影・編集機材等の調達によりそれらの実習環境を整備し、学生が放送教育に必要な実践技術を習得することを可能とする。

(2) プロジェクトの基本計画

1) 設計方針

本プロジェクトは、以下の方針に基づき計画することとした。

同大学は、「モ」国唯一の放送技術者養成機関であることから、「モ」国のテレビ局で実際に使用されている機材に準じた、教育用レベルの機材を整備する必要がある。

本プロジェクトにおいては、スタジオでのテレビ番組収録技術を習得するために必要な機材の整備（テレビスタジオ機材、スタジオ照明機材）、野外撮影等の撮影技術を習得するために必要な機材の整備（ビデオ撮影機材）、撮影した番組を編集するために必要な機材の整備（編集機材）、及び放送技術を机上で学ぶために必要な機材（プレゼンテーション機材）の整備を行う。

2) 基本計画（機材計画）

上述の設計方針に基づき、使用場所の規模、先方のニーズ等を勘案の上、以下に述べる経緯と根拠により機材選定を行った。また、主要機材の設置場所となるテレビスタジオは2010年度に改修予定の講堂に設置される予定となっている。講堂の広さは幅14.7m×奥行19m×高さ6.5m、舞台は幅14.7m×奥行4m高さ5mであり、機材の設置に問題は無い。

A. テレビスタジオ機材

テレビスタジオ機材を設置する場所は、スタジオとなる講堂である。当初の要請では、2台のスタジオテレビカメラの映像を、ビデオスイッチャー及びビデオレコーダーを使い番組収録するシステムであったが、同大学が通常のテレビ局と同等レベルの撮影機材をもって実習や番組作成に取り組むため、撮影の際に必要なカメラは、両サイドから2台、正面から2台の最低4台となることが調査の際に判明した。したがって、同スタジオのカメラ数を4台と選定し、同機材の数量・仕様にあわせ周辺機材の数量・仕様を決定した。スタジオは4台のカメラを取り扱うのに十分な広さが確保されている。当初要請されていたコンピューターのグラフィックス機材は、日本での調達が不可能なモンゴル語もしくはは

ロシア語のOSであったため、国立ラジオ・テレビ大学側の予算で調達することとし要請機材から削除した。

テレビスタジオ用機材のうち、ビデオカメラシステム、三脚、アームスタンド、移動レールシステム、カメラスタビライザー、ワイヤレスマイク、42 インチ液晶モニターは、講堂に設置され、それ以外の映像及び音声機材は、編集室として活用される講堂後方の小部屋（幅 2.4m×奥行 5.5m×高さ 2.9m）に設置される。

同大学が既存機材を使用して行っているスタジオ実習の数は表-8 のとおりである。4 学年合計で、1 週間 73 コマ、約 110 時間スタジオ機材を使用している。新規スタジオにおいても、同様の授業数で機材が使用される。実習ではドラマ、座談会、報道等の作品が作成される。

表-8 スタジオ実習授業数

学年	授業数	授業時間合計
1 年生	2 コマ	180 分 (3 時間) /週
2 年生	33 コマ	2,970 分 (49 時間 30 分) /週
3 年生	20 コマ	1,800 分 (30 時間) /週
4 年生	18 コマ	1,620 分 (27 時間) /週
合計	73 コマ	6,570 分 (109 時間 30 分) /週

※授業 1 コマ 90 分

B. スタジオ照明機材

スタジオ照明機材を設置する場所は、講堂であるが、スタジオ全体を一度に撮影に使用するのではなく、撮影ごとにスタジオ内で場所を変えながら撮影を行うため、その都度撮影場所で照明が必要となる。そのため、調光装置と照明装置については、移動可能なように、可搬型のシステムとし、機材を選定した。照明用の要請機材は全て欧州製であったが、大学側は特に欧州製に限定していないことが調査時に判明したため、日本製の同等製品の中で、スタジオ照明として整合性と妥当性のある機材仕様及び数量に変更した。

スタジオ照明機材の設置場所について大学側は、講堂の舞台上あるいは講堂の一角のスペースの、二つの案を検討しているが、いずれも幅 5m×奥行 10m 程度の広さが確保されており、照明バトン（照明灯体を吊り下げするためのバトン）も天井に設置される予定であるので、照明機材の運用に支障はない。なお、この設置予定のバトンは、内径 34mm～48.6mm のものを使用することを確認している。

照明機材用の主幹電源としては、講堂入口脇にある 100A の電源盤が利用される。本案件における整備対象機材のうち、照明灯体機材のみであれば、全てを併せても総容量は 85A 程度であるので、この電源盤で十分対応が可能であるが、今後大学側の自助努力などで照明灯体機材が増え、調光器の全回路を使用することになった場合、20A×12ch で合計 240A が必要となる。当該主幹電源は最大 250A まで容量を増やすことができるとのことであり、万一この電源盤で必要な電力を賄えない場合でも、講堂内の編集室となる小部屋にある 500A の主電源から電力供給が可能であるので、照明機材の設置のために必要な電源の確保

は十分である。他に、調光卓を載せる机が必要となるが、大学の既存の机で対応可能である。

C. ビデオ撮影・編集機材

ビデオ撮影機材は、学生が通常の実習のほか、夏期に「モ」国伝統行事であるナーダムを取材し撮影するために使用される。同機材は、今まで実習が困難であった野外撮影の授業、夏期休暇と秋期休暇間の課外活動、スタジオ外での実習撮影等に活用されることとなる。実習計画は以下のとおりである。

夏期実習：1ヶ月間、1～3年生対象、15チーム（1チーム8名）を編成、日程を決めて交代で撮影する。15本の作品を制作。2チームで1台のカメラを交代で使用。

秋期実習：1ヶ月間、3年生対象、20チーム（1チーム7名）を編成し、交代で撮影する。20本の作品を制作。3チームで1台のカメラを交代で使用。

実習におけるビデオカメラは、最大20チームが交代で使用するため、使用可能な既存カメラ2台の他に最低6台必要となり、当初要請の3台のCCDデジタルビデオカメラに加え、新入生などの初心者向けとして3台の安価なビデオカメラを追加した。また、ビデオ撮影の本数増加に伴いノンリニア編集システムの数量を2台から3台へ変更することとした。実習では、上級者のチームは1/3インチCCDデジタルビデオカメラを、初心者のチームは一般的なビデオカメラを使用する。デジタルカメラは、実習を記録するため最低限必要な台数を選定した。

ビデオ撮影機材は、授業毎に各教室に持ち込んで使用し、未使用時は職員室に保管される。

編集機材は、編集室となる講堂後方の小部屋（幅2.4m×奥行5.5m×高さ2.9m）に設置され、スタジオ及びスタジオ以外の場所で撮影及び収録した映像の編集と講義に活用される。映像及び音声機材も、同じく編集室に設置される。編集室は講堂後方の小部屋の他に、舞台上を間仕切りしてもう一部屋を設置する計画である。主電源であるメインブレーカーは講堂後方の小部屋にあたる編集室にあり、建物全体で500A使用可能なため、編集機材を使用する上で十分である。

D. プレゼンテーション機材

当初の要請では、映像提示装置（用紙などをカメラ台に置き、その映像をスクリーンへ投射する機材）とスクリーンが要請されていたが、使用目的を聴取したところ、コンピューター画像やビデオ映像をスクリーンに投射する液晶プロジェクターとスクリーンを希望していたことが判明した。プレゼンテーション機材は教員及び学生の授業でのプレゼンテーションやコンピューター映像の講座等幅広く活用されることから、複数の教室においての使用を想定して可搬式とし、必要な機材を選定した。同機材の数量は同機材を使用する授業数から算定し、1時限で最大5コマ使用される。5台のプレゼンテーション機材を同時に使用することを可能とするため必要数量を合計5式とした。プレゼンテーション機材使用授業数は表-9のとおりである。同機材は、未使用時には職員室内に施錠の上保管される。

表-9 プレゼンテーション機材使用授業数

曜日	授業時限	授業数
月曜	1 時限	1 コマ
	2 時限	5 コマ
	3 時限	5 コマ
	4 時限	4 コマ
	5 時限	1 コマ
火曜日	1 時限	1 コマ
	2 時限	3 コマ
	3 時限	2 コマ
	4 時限	2 コマ
	5 時限	1 コマ
水曜日	1 時限	1 コマ
	2 時限	1 コマ
	3 時限	4 コマ
	4 時限	5 コマ
	5 時限	1 コマ
木曜日	2 時限	4 コマ
	3 時限	3 コマ
	4 時限	2 コマ
金曜日	2 時限	4 コマ
	3 時限	2 コマ
	4 時限	2 コマ

現地調査及び協議の結果、要請機関と合意した最終要請機材リストに基づく主要機材リスト及び用途は表-10 のとおりである。最終的に合意した要請機材は、既存機材が不足しているか若しくは全く存在しないため必要とされるものであり、いずれも優先度が高い。しかしながら、国立ラジオ・テレビ大学では教育用ビデオカメラを最優先と位置付けていることから、スタジオ用ビデオカメラ及び必要周辺機材及びビデオ撮影・編集機材を優先度 A とした。その他アームスタンドなどのスタジオカメラ用機材、マイク、テレプロンプターなどのスタジオ用機材及び照明機材については、仮に予算の制約上調達が可能となった場合にも授業への支障が少なく、緊急性が比較的低いことから優先度を B とした。またプレゼンテーション機材及び DVD レコーダー、CD レコーダー等についても必要性は高いものの、他機材と比較して緊急性が低いことから C とした。

調達が計画されているワイヤレスマイクの周波数及び出力に関しては、同国の電波法上その使用に問題がないことを確認済みである。

表-10 主要機材のリスト及び用途

分類	主な機材名	用途	数量	優先順位
テレビスタジオ機材	ビデオカメラシステム	新規スタジオにおける撮影用	4	A
	ドリー付き三脚	同上	4	A
	ビデオスイッチャー	同上	1	A
	波形・ベクトルモニター	映像調整用	1	A
	デジタルビデオレコーダー	新規スタジオにおける映像記録再生用	2	A
	基準信号発生器	映像調整用	1	A
	ビデオカメラ用ロングアームスタンド	新規スタジオにおける撮影用	1	B
	ビデオカメラ用移動レールシステム	同上	1	B
	カメラスタビライザー	同上	1	B
	DVD レコーダー	新規スタジオにおける映像編集用	1	C
	ビデオ信号分配器	信号分配用	1	A
	23 インチ液晶モニター	映像確認用	2	A
	17 インチ液晶モニター	映像確認用	6	A
	デジタルオーディオミキサー	新規スタジオにおける音声編集用	1	A
	パワードスピーカー	音声編集用	2	B
	ワイヤレスピンマイク	音声編集用	2	B
	スタジオテレプロンプター	新規スタジオにおける撮影用	1	B
	CD レコーダー	撮影用	1	C
	インターカムシステム	新規スタジオにおける通信用	1	C

分類	主な機材名	用途	数量	優先順位
テレビスタジオ機材	ワイヤレスマイク	音声編集用	2	C
	ワイヤレスチューナー	同上	2	C
	42 インチ液晶モニター	映像確認用	1	C
スタジオ照明機材	フラッドライト (4 灯)	新規スタジオにおける照明用	6	B
	フラッドライト (6 灯)	同上	6	B
	1kWスタジオライト	同上	2	B
	1.5kWスタジオライト	同上	4	B
	2kWスタジオライト	同上	4	B
	可搬式調光システム	新規スタジオにおける照明制御用	1	B
	ハンガーバンタ	照明灯設置用	18	B
	スタンド	同上	4	B
ビデオ撮影・編集機材	1/3 インチ CCD デジタルビデオカメラ	屋外における撮影用	3	A
	デジタルビデオカメラ用三脚	同上	3	A
	ノンリニア編集システム	屋内/屋外で撮影された映像/音声の編集用	3	A
	デジタルビデオカメラ	屋外における撮影用	3	A
	一眼レフデジタルカメラ	撮影の記録用	3	B
プレゼンテーション機材	液晶プロジェクター	大学の授業や講座等のプレゼンテーション用	5	C
	スクリーン	同上	5	C

3) 機材等調達計画

機材の調達先は、表-11 に示すとおりである。

表-11 機材等調達先

機材名	原産国			備考
	現 地	日 本	第三国	
ビデオカメラシステム		○		
ドリー付き三脚		○		
ビデオスイッチャー		○		
波形・ベクトルモニター		○		
デジタルビデオレコーダー		○		
基準信号発生器		○		

VIII

ビデオカメラ用ロングアームスタンド		○		
ビデオカメラ用移動レールシステム		○		
カメラスタビライザー		○		
DVD レコーダー		○		
ビデオ信号分配器		○		
23 インチ液晶モニター		○		
17 インチ液晶モニター		○		
デジタルオーディオミキサー		○		
パワードスピーカー		○		
ワイヤレスピンマイク		○		
スタジオテレプロンプター		○		
CD レコーダー		○		
インターカムシステム		○		
ワイヤレスマイク		○		
ワイヤレスチューナー		○		
42 インチ液晶モニター		○		
フラッドライト (4 灯)		○		
フラッドライト (6 灯)		○		
1kWスタジオライト		○		
1.5kWスタジオライト		○		
2kWスタジオライト		○		
可搬式調光システム		○		
ハンガーパンタ		○		
スタンド		○		
1/3 インチ CCD デジタルビデオカメラ		○		
デジタルビデオカメラ用三脚		○		
ノンリニア編集システム		○		
デジタルビデオカメラ		○		
一眼レフデジタルカメラ		○		
液晶プロジェクター		○		
スクリーン		○		
割合 (%)	0 %	100%	0%	

現地代理店の有無、アフターサービスに関しては、日本のいずれのメーカーも「モ」国内に代理店や販売店を有していないことから、日本もしくは当該メーカーの、「モ」国を管轄する周辺国の支店もしくは販売代理店からの対応となる。

消耗品として、照明機材のランプ球及びプロジェクターのランプ球が必要となるが、これらはウランバートル市内の複数の電化製品店で取り扱いがあるため、「モ」国内での調達が可能である。ただし、フラッドライト用ランプは「モ」国での供給が難しいため日本か

らの調達が必要となる可能性がある。

なお、現地の活動状況から、照明機材には蛍光灯球と電球のスペアを調達後半年程度の活動に支障をきたさない分量を選定した。選定した予備電球の数量は、蛍光灯球は 4 個または 6 個 1 セットで使用する照明機材用で、それぞれの照明機材に 2 種類の色温度の蛍光灯球が必要となる。左記数量をセットとして考えると 12 台ある照明機材それぞれに 2 セット×色温度数分の 4 セットずつとなる。電球の寿命時間は 200 時間程度であり、一日 2 時間の使用でも半年は使用することができ、大学側のスペアパーツの調達にかかる時間を補うのには十分である。

なお、「モ」国の電圧は AC220V、周波数は 50Hz、ビデオ方式は PAL 方式（放送波は SECAM 方式）、プラグ形状は C 型（丸ピン）である。

本プロジェクトで調達される機材の輸送は、日本側負担により、調達契約業者が行う。日本で調達される機材はコンテナ詰めされた後、海上輸送され、中国の天津新港で陸揚げされ、コンテナのまま港からウランバートル市内サイト（国立ラジオ・テレビ大学）まで陸上輸送される。所要期間は、海上輸送に約 1 週間、内陸輸送に約 7 週ンを要する。

通関は免税方式を採用し、船積み書類一式を受領後、教育文化科学省から国税局（Mongolian Taxation Authority）に対して手続きを行う。同省は 2008 年に自然史博物館向けの機材を無税通関し、サイトまでの輸送を行った経験を有しており、免税措置及び通関手続きについては問題がないと判断される。

4) 機材据付及び操作指導

機材計画のうち、据付及び初期操作指導が必要となるのはテレビスタジオ機材、ビデオ撮影・編集機材（ノンリニア編集システムのみ）である。機材据付及び初期操作指導に係る費用は、機材調達業者が負担し、機材メーカーまたはメーカー代理店の技術者が行う。

なお、照明機材は可搬式のため据付工事は不要であるが、初期操作指導は必要となる。

5) 事業実施工程表

本プロジェクトの事業実施工程表を表-12 に示す。

表-12 事業実施工程表

暦年		2010年					2011年					2012年											
会計年度		平成22年度					平成23年度																
項目		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
契約	交換公文(E/N)締結	▽																					
	贈与計画(G/A)	▽																					
	調達監理契約		▽																				
	調達監理認証				▽																		
入札段階	入札仕様書作成				□																		
	機材価格、諸経費調査					▽																	
	予定価格の作成					▽																	
	入札公告(案)の作成					▽																	
	入札図書(案)の作成					▽																	
	入札図書承認					▽																	
	在京大使館への入札手続き説明								▽														
	入札公告、入札図書配布						▽																
	質問受付・回答(アmend含む)							□															
	入札								▽														
調達段階	入札評価								□														
	業者契約締結													▽									
	業者契約認証													▽									
	発注													▽									
	機材製作																						
	船積前検査																						
	輸送																						
	納入・開梱																						
	機材据付工事																						
	初期操作指導・運用指導																						
業務完了の確認																						□	
要員計画	業務主任(3号)				0.09	0.12		0.10	0.09													0.10	0.50
	機材調達担当(4号)				0.20	0.23	0.19		0.17	0.07							0.2					0.17	1.23

□ 国内業務
 ■ 現地業務

(3) 相手国側負担事項

本プロジェクト実施にあたって、「モ」国側の負担事項は表-13 に示すとおり、大学の年間予算額 856,545,900 モンゴルトウグルクの 0.1%未満であり、十分に負担可能な額であると思われる。他に、機材のウランバートル到着時の通関及び免税措置、機材受領後の機材維持管理及び消耗品・スペアパーツの購入に係る予算措置等が必要となる。

表-13 相手国側負担事項

負担内容	負担経費 (モンゴルトウグルク)	備考
支払授權証 (A/P) 発行、 銀行取り極め (B/A) に係る手数料	3,857,091	

(4) 運営維持管理

維持管理については、同大学所属の教員兼技術者 18 名(いずれも大学修士または博士課程を卒業) (表-6) が、管理チームを編成して担当する。なお、各機材の保管には施錠可能な部屋が確保されており、盗難など安全性に問題はない。

既存機材については数も少ないため、既存機材の維持費用は小額である。機材の購入費用と維持管理費用については、2010 年度は年間約 8.4 百万モンゴルトウグルクが確保されて良好に維持管理がなされている (表-5)。

本プロジェクトが実施される場合、機材の使用状況にもよるが、消耗品として照明用及び液晶プロジェクター用ランプが必要となり、購入予算として年間約 4.5 百万トウグルク程度が必要と見込まれる (表-14)。同大学では、本案件実施後は要請機材の維持管理費として、予算から年間約 6.9 百万トウグルクを割り当てる計画をしているため、同消耗品購入費は要請機材の維持管理費から捻出することが可能である。また、要請機材維持費は施設改修費を含めた大学の施設・機材維持管理費約 371 百万トウグルク (表-5) と比較すれば、1.8%程度であり、十分に確保可能な予算額であると判断される。要請機材維持管理費が不足した場合は管理チームが大学へ追加予算を申請し、増額可能であることを大学側より確認している。

表-14 消耗品購入費 (概算) (単位：モンゴルトウグルク)

品名	内容	費用
プロジェクター用ランプ	ランプ寿命は 2,000 時間程度であり、毎日 4 時間使っても 500 日間使用可 ≒2 年間使えると考えて、@755,500tg/2 年= 372,250tg/1 年/1 台、5 台あるので 372,250tg×5=1,861,250tg	1,861,250
フラッドライト用ランプ	ランプ寿命は約 8,000 時間程度。年間 60 個使用で消耗率 10%とし、6 個/年交換するとして、 単価@89,340tg×6 ヶ=536,040tg	536,040

1kWスポットライト用ランプ	ランプ寿命は約 250 時間程度。年間 2 個使用で 消耗率 100%とし、単価@178,680tg で計算し 357,360tg	357,360
1.5kWスポットライト用ランプ	ランプ寿命は約 200 時間程度。年間 4 個使用で 消耗率 100%とし、単価@193,570tg で計算し 774,280tg	774,280
2kWスポットライト用ランプ	ランプ寿命は約 400 時間程度。年間 4 個使用で 消耗率 100%とし、単価@253,130tg で計算し 1,012,520	1,012,520
合 計		4,541,450

(5) 実施に当たっての留意事項

1) スタジオ照明機材の設置場所について

スタジオ照明機材は、今後スタジオに改修が予定されている大学講堂内に設置する予定であるが、大学側の負担によって照明灯体を吊り下げするための照明バトンの施工が必要となり、整備予定の機材に合わせ、バトン径（直径）は 34mm～48.6mm となることが求められることを大学側は了承している。講堂の改修工事の進捗について、適宜確認することが必要となる。

2) ビデオ編集機材室の確保について

編集室は今後スタジオに改修が予定されている大学講堂内に設置する予定であり、大学側は舞台上の一角と、講堂後方で入り口右脇にある中 2 階の小部屋に設置場所を確保しており広さには問題がない。ただし、照明バトンの施工同様、講堂の改修工事の進捗については、今後も確認が必要となる。

5. プロジェクトの妥当性・実施により期待される効果

(1) プロジェクトの効果

1) 直接効果

- ① テレビスタジオ機材が整備されることで、今まで実施が困難であったスタジオ実習を行うことが可能となり、各コース別の講義だけではなく、ジャーナリスト、プロデューサー、カメラマン及びエンジニアコースの学生が同時に番組制作を行えるなど実践技術の習得が可能となる。
- ② ビデオ撮影・編集機材の整備について、実際にテレビ局等で使用されている撮影・編集機材と同等の機材により使用方法を学習することが可能となり、テレビ局の番組とも遜色のないビデオ作品が制作可能となる。
- ③ ビデオ撮影機材を使用して野外撮影の実習を行うことが可能となり、夏期実習で 20 本、秋期実習で 15 本、年間で合計 35 本の実習作品の制作が可能となる。

2) 間接効果

- ① 最新の機材の使用に習熟した同大学の卒業生が放送業界に入ることで、「モ」国の番組制作レベルが向上し、番組の質が向上することが期待される。
- ② 同大学は在モンゴル日本大使館が主催や共催するイベントについて番組制作を行い、テレビ局へ配信することを予定しており、本件が実施されることにより、大使館等が行う日本の文化広報活動にも寄与することが期待でき、更なる親日感情の醸造、深化や両国間の友好関係の強化に貢献するものと期待される。
- ③ 同大学では、本プロジェクトが実施された場合の広報手段として、国立ラジオ・テレビ大学の講堂入口へのプレートの設置、引渡し式の実施、「モ」国メディア業界に勤務する卒業生による日本に関連した番組制作、ホームページでの広報等を計画している。

(2) 課題・提言

1) 維持管理について

維持管理については、同大学新たに管理チームを編成して、維持管理体制の強化を計画しており、本件実施にあわせて具体化を図るべきである。

2) 我が国支援に係る広報について

国立ラジオ・テレビ大学では、本プロジェクトが実施された場合の広報手段として、同大学の講堂入口へのプレートの設置、引渡し式の実施、「モ」国メディア業界に勤務する卒業生による日本に関連した番組制作、国立ラジオ・テレビ大学ホームページでの広報等を計画している。また、在モンゴル日本大使館の主催事業について記録撮影を行い、協力を行いたいとの希望が寄せられた。同大学においては、高い広報効果及び両国間の文化交流促進が期待される所、日本側においても同大学との協力関係を発展させていくことが望まれる。

(3) プロジェクトの妥当性

本プロジェクトは「モ」国唯一の放送関連技術者を育成する大学への支援であり、「モ」国における放送技術者の需要に貢献するものである。さらに日本の顔の見える援助の広報、両国の文化交流につながることも期待される。従って、十分に妥当性があると言える。

6. 付属資料

(1) 調査団員・氏名

花井 みほ 団長、機材計画 (財) 日本国際協力システム
山口 実 機材調達・積算 外部協力者

(2) 調査行程

No.	日付	曜日	旅程	業務内容	宿泊地
1	9/21	月	成田13:25 (0M502)→17:35ウランバートル	移動、資料整理	ウランバートル
2	9/22	火		JICA表敬・打ち合わせ 大使館表敬・打ち合わせ 国立ラジオ・テレビ大学表敬・協議	ウランバートル
3	9/23	水		国立ラジオ・テレビ大学との協議	ウランバートル
4	9/24	木		国立ラジオ・テレビ大学との協議	ウランバートル
5	9/25	金		国立ラジオ・テレビ大学との協議	ウランバートル
6	9/26	土		資料整理 市場調査	ウランバートル
7	9/27	日		資料整理 市場調査	ウランバートル
8	9/28	月		国立ラジオ・テレビ大学との協議	ウランバートル
9	9/29	火		国立ラジオ・テレビ大学との協議・ミニッツ署名 大使館報告 JICA報告	ウランバートル
10	9/30	水	ウランバートル06:55 (0M501) →12:30成田	移動	

(3) 関係者（面会者）リスト

国立ラジオ・テレビ大学

Ms. Erdenetsogt Sonintogos 学長
Dambii Jantsan Tsedevsuren 技術学部長
Dorj Oyungrel 留学生部長
Norovrentsen Nomindari 会計部長
大嶋 憲輝 シニアボランティア

在モンゴル日本国大使館

小山 勲 三等書記官

JICA モンゴル事務所

石田 幸男 所長
平野 里由子 企画調査員

(4) 討議議事録及び当初要請からの変更点

最終的に同劇場と合意した討議議事録は別添の通りである

当初要請内容からの変更状況を表-14 に、新たに追加した機材を表-15 に示す。

表-14 当初要請内容から削除・変更した機材

No.	機材名	数量	変更状況
A	テレビスタジオ機材		
	ビデオカメラシステム	2⇒4	要望及び使用目的に鑑み 4 台に変更
	ドリー付き三脚	2⇒4	同上
	17 インチ液晶モニター	4⇒6	要望及び使用目的に鑑み 6 台に変更
	CG ソフト	1⇒0	要請機関にて自己調達するため削除
	CG 用 PC	1⇒0	要請機関にて自己調達するため削除
	ビデオ編集ソフト	1⇒0	要請機関にて自己調達するため削除
	編集用 PC	1⇒0	要請機関にて自己調達するため削除
	ヘッドホンアンプ	1⇒0	構成上不要のため削除
B	スタジオ照明機材		
	フラッドライト (2 種)	4⇒6	4 台だと両サイドからのみの照射となり照度が足りないため、正面を照射するライトを追加する必要がある、6 台に変更
	クールライト	5⇒0	不要な機材のため削除
	クールライト用アダプター	5⇒0	同上
	1.25kW ステージライト	6⇒2	スタジオの規模を鑑み、容量が過剰であったため、2 台にし 1 kW へ変更
	2.5kW ステージライト	4	スタジオの規模を鑑み、容量が過剰であったため、1.5kW へ変更
	5kW ステージライト	4⇒0	不要な機材のため削除
C	ビデオ撮影・編集機材		
	ノンリニア編集システム	2⇒3	実習数と番組制作数が増加するため、3 台に変更
D	イントラネットシステム		
	通信用カード	2⇒0	要請機関にて自己調達するため削除
	送信機	1⇒0	同上
	受信機	10⇒0	同上
E	プレゼンテーション機材		
	液晶プロジェクター	8⇒5	要請数量過剰のため 5 台に変更
	スクリーン	10⇒5	プロジェクターに合わせ 5 台に変更

表-15 当初要請内容に追加した機材

No.	機材名	数量	追加理由
A	テレビスタジオ機材		
	ワイヤレスマイク	2	ドラマや座談会などの番組制作に必要な機材のため追加
	ワイヤレスチューナー	2	同上
	42 インチ液晶モニター	1	同上
B	スタジオ照明機材		
	ハンガーパンタ	18	照明灯の吊り下げ設置のため必要なため追加
	スタンド	4	同上
C	ビデオ撮影・編集機材		
	デジタルビデオカメラ	3	新入生用入門用ビデオカメラが必要なため追加
	一眼レフデジタルカメラ	3	実習や、番組制作における記録作成のため必要な機材のため追加