

ギニア共和国
予防接種拡大支援計画
基本設計調査報告書
(簡易機材調査)

平成17年1月

独立行政法人国際協力機構
無償資金協力部

序文

日本国政府はギニア共和国政府の要請に基づき、同国の予防接種拡大計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成 16 年 8 月から 9 月まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ギニア共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 17 年 1 月

独立行政法人国際協力機構

理事 小島 誠二

位置図



写真



予防接種の様子
(マトコミュニティ保健センター)



冷蔵冷蔵庫



冷蔵冷蔵庫とアイスボックス冷蔵庫
(キンディア州保健局)



コールドボックス (コナクリ中央倉庫)



ワクチンキャリア (コヤ県保健局)



空港でのワクチン受渡し
(エセバからの調達)



国立ドンカ病院 焼却炉



医療廃棄物の焼却用ドラムカン
(焼却炉のない施設)



フォーレカリアー県病院の焼却炉



医療廃棄物の焼却用穴
(焼却炉のない施設)



稼動中のトラック
(平成12年度案件で調達)



修理用に送られてきたケロシン冷蔵庫
(地方の冷蔵庫を中央倉庫のメンテナンス部で修理している)

略語集

AD 注射器	: オートディスプレイ注射器
CS	: 保健センター Centre de Santé
DNSP	: 国家公衆衛生局 Direction Nationale de la Santé Publique
DPS	: 県保健局 Direction Préfectorale de la Santé
DRS	: 州保健局 Direction Régionale de la Santé
EU-ARIVA	: EU-アフリカ(諸国)予防接種自立強化支援
FPTE	: 重債務貧困国基金
GAVI	: 世界ワクチン・予防接種協定 Global Alliance for Vaccines and Immunization
IDA	: 国際開発協会 (第二世銀)
IMCI	: 小児疾患総合医療計画 Integrated Management of Childhood Illness
JICA	: 独立行政法人国際協力機 Japan International Cooperation Agency
NID	: 全国予防接種の日
OAU	: アフリカ統一機構
PEV/SSP/ME	: 予防接種拡大計画/一次保健医療/基礎医薬品部 Programme Elargi de Vaccination/ Soins de Santé Primaire/ Médicaments Essentiels
PS	: 保健ポスト Poste de Santé
UNICEF	: 国連児童基金
USAID	: 米国国際開発機構
WHO	: 世界保健機関

目次

序文

位置図／写真

略語集

第1章 プロジェクトの背景・経緯.....	1
1-1 当該セクターの現状と課題.....	1
1-1-1 現状と課題.....	1
1-1-2 開発計画.....	3
1-1-3 社会経済状況.....	3
1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要.....	3
1-3 我が国の援助動向.....	4
1-4 他ドナーの援助動向.....	5
第2章 プロジェクトを取り巻く状況.....	6
2-1 プロジェクトの実施体制.....	6
2-1-1 組織・人員.....	6
2-1-2 財政・予算.....	7
2-1-3 技術水準.....	7
2-1-4 既存の施設・機材.....	8
2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況.....	11
2-2-1 関連インフラの整備状況.....	11
2-2-2 自然条件.....	12
2-2-3 その他.....	13
第3章 プロジェクトの内容.....	14
3-1 プロジェクトの概要.....	14
3-2 協力対象事業の基本設計.....	14
3-2-1 設計方針.....	14
3-2-2 基本計画（機材計画）.....	19
3-2-3 調達計画.....	20
3-2-3-1 調達方針.....	20
3-2-3-2 調達上の留意事項.....	22
3-2-3-3 調達・据付区分.....	22
3-2-3-4 調達監理計画.....	23
3-2-3-5 資機材等調達計画.....	24
3-2-3-6 実施工程.....	25
3-3 相手国側分担事業の概要.....	25

3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	26
3-5	プロジェクトの概算事業費	26
3-5-1	協力対象事業の概算事業費	26
3-5-2	運営・維持管理費	27
3-6	協力対象事業実施に当たっての留意事項.....	27
第4章	プロジェクトの妥当性の検証.....	28
4-1	プロジェクトの効果	28
4-2	課題・提言	28
4-3	プロジェクトの妥当性.....	29
4-4	結論	29

[資料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 当該国の社会・経済事情
5. 討議議事録（M/D）
6. 参考資料／入手資料リスト

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

ギニア共和国（以下「ギ」国と略す）の保健衛生指標は、表-1に示すとおり、サハラ以南平均レベルであり、未だ劣悪な環境にあることを示している。

表-1 サハラ以南地域保健指標比較

	年間出生数 (単位 1,000 人)	1歳未満児死亡 率 (1,000人当たり)	5歳未満児死亡 率 (1,000人当 たり)	妊産婦死亡率 (出生 100,000人当 たり)	出生時平均余 命 (%)
	2002年	2002年	2002年	2000年調整値*	2002年
ギニア	361	109	169	740	49
リベリア	161	157	235	760	41
コートジボア ール	583	102	176	690	41
マリ	631	122	222	1200	49
シエラレオー ネ	239	165	284	2000	34
サハラ以南の 平均	-	106	174	940	46

出典：ユニセフ世界子供白書（2004年）

*妊産婦の死亡の報告漏れや分類の誤りというよく知られた問題に対応して調整されたもので、データが存在しない国の推定値も含まれている。

「ギ」国における乳幼児死亡率の推移は表-2に示すとおりである。他援助機関からの協力もあり、乳幼児死亡率は徐々にではあるが改善されつつあることを示している。「ギ」国では日常的に赤痢、腸チフス、マラリア、肝炎などが発生している。高い乳幼児死亡率の主な原因となっているのは、結核、破傷風、流行性髄膜炎等の疾病である。これらは全国的な予防接種活動が実施されれば短期的・効果的に改善の見込みのある疾病である。

表-2 乳幼児死亡率の推移

単位：対1,000人当り

		1990年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
ギニア	1歳未満児死亡率	215人	124人	115人	112人	109人	109人
	5歳未満児死亡率	380人	197人	181人	175人	169人	169人
サハラ以南 の平均	1歳未満児死亡率	154人	107人	107人	108人	107人	106人
	5歳未満児死亡率	257人	173人	173人	175人	173人	174人

出典：UNICEF 世界子供白書 2000年、2001年、2002年、2003年、2004年

「ギ」国のワクチン接種率の推移はWHOの統計によると表-3で示すとおりであり、1996年にはワクチン購入予算削減のため、全種のワクチン接種率に低下がみられた。この接種率の低下は、ワクチン不足に加え、老朽化のため十分な温度管理ができないコールドチェーン機材などにより、遠隔地に対する予防接種サービス（アウトリーチ）の停滞を招いたことに起因している。その後継続的に行われた定期予防接種及びNID（全国予防接種の日）等の実施により接種率は改善が図られ、平成12年度のわが国の援助（ワクチン、コールドチェーン機材などを2001年末までに調達）により、予防接種全体としては回復基調にある。しかしながら、予防接種活動が停滞していた悪影響は1996年以降も続き、ポリオ、新生児破傷風の接種率はいまだ1994～1995年の水準には達していない。

表-3 ワクチン接種率の推移

単位：％

年 種類	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
BCG	78	78	59	69	69	72	71	71	71	79
ポリオ	73	73	48	53	56	57	57	57	58	71
麻疹	69	69	49	56	58	61	59	59	61	75
破傷風	66	66	43	45	48	48	43	43	53	58
ジフテリア	73	73	48	53	56	57	57	57	58	69

出典：WHO ワクチン接種情報 2004年より（*2003年は集計途中）

このため、「ギ」国保健省は「保健開発国家計画 2003～2012」の短期目標である「2003～2007 5ヵ年計画」で優先課題と位置付けている「必須医薬品とワクチンの供給」に取り組んでいる。目標として、定期予防接種拡大計画の強化、結核・麻疹・ジフテリア・百日咳・破傷風等の罹患率低下及び乳幼児死亡率低下等を掲げている。

予防接種活動は、実施機関である「予防接種拡大計画」PEV^{註)}（以下は、PEVと称す）の下で定期的な予防接種に加え、ポリオ、麻疹、黄熱病などのキャンペーンや強化活動が実施されている。予防接種率の推移は、表-4のとおりであり、PEVが目標とする80～90%は現実的な目標と言える。

表-4 定期予防接種率（全国年間予防接種率）

	1999	2000	2001	2002	2003	2004目標
BCG	76	82	75	71	79	85
OPV3	57	57	64	61	62	75
麻疹	61	59	59	61	68	75
DPT3	57	57	64	61	62	75
破傷風	44	42	52	53	58	62

出典：「ギ」国保健省

註) PEVは「予防接種拡大計画」と訳され、計画の名称であると共に実施機関名をも意味する。

1-1-2 開発計画

「ギ」国政府は1997年～2010年にわたる「国家開発計画、2010年のビジョン（2010年における社会経済発展戦略）」を策定し、総合戦略として①教育、②保健、③農業、④行政・法律の4部門にかかるインフラ整備を重要政策として位置付けている。また、保健部門では「部門別保健政策（1997～2010年）」を策定し下記の優先項目を掲げている。

- 1) 人的資源の開発
- 2) 総合疾病対策
- 3) 必須医薬品とワクチンの供給
- 4) 生殖上の健康と栄養失調対策

さらに「保健開発国家計画 2003～2012」の具体案である「2003～2007 5ヵ年計画」のなかでも、予防接種率（表-4 定期予防接種率参照）の向上、乳幼児死亡率（177/1,000人 1999年、「ギ」国保健省）の低下などを目指した予防接種活動の拡大・強化を図る感染症対策が引き続き重要課題に位置付けられている。

本プロジェクトは、高い予防接種率の確保、乳児死亡率の低下のために必要不可欠な予防接種ワクチンを確保し、コールドチェーン設備・機材及び運送車両を拡充することで国家計画における上記優先項目3)の実施に対応するものとして位置付けられる。

1-1-3 社会経済状況

1984年から政権に就いたコンテ大統領により市場経済政策が導入され、1985年以降、世銀・IMFの支援の下、食料自給の達成、公務員の削減、財政の健全化、金融改革の推進などを内容とする構造調整計画を実施し中長期的な経済成長を目指している。しかし、近年、失業の増加やインフレ等が生じているため計画遂行は依然困難を極めている。「ギ」国のGNPは31億ドル（2001年、世銀）で、そのうち鉱工業は約37%、農業が約25%を占める。ボーキサイトの産出量は世界第2位で、アルミナ、金なども輸出している。主な農産物は米、キャッサバ、コーヒー、パイナップルなど。一人当たりのGNPは410ドル（2001年、世銀）である。

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

「ギ」国保健省は、1-1-2で既述のように「部門別保健政策（1997～2010年）」の中でも特に予防接種拡大・強化を最優先課題として、結核・麻疹・ジフテリア・百日咳・破傷風等の継続実施を図り、罹患率低下及び乳幼児死亡率低下を目指している。しかしながら、その為の資機材調達予算は依然として不足しており、平成12年度の我が国の援助に引き続き、定期予防接種用ワクチン、ワクチン保冷保管用のコールドチェーン機材整備、ワクチン等運搬用車両の調達に対する無償資金協力を、「ギ」国政府が要請してきたものである。以下、表-5に要請内容を示す。

表-5 要請内容

	機 材 名	数 量
1	BCG ワクチン (20 ドーズ/アンプル)	100,000 アンプル
2	DTC/DTP ワクチン (10 ドーズ/バイアル)	400,000 バイアル
3	経口ポリオワクチン (10 ドーズ/バイアル)	400,000 バイアル
4	破傷風トキソイド (10 ドーズ/バイアル)	100,000 バイアル
5	VAA：黄熱病ワクチン (10 ドーズ/バイアル)	100,000 バイアル
6	麻疹ワクチン (10 ドーズ/バイアル)	100,000 バイアル
7	B 型肝炎ワクチン (10 ドーズ/バイアル)	400,000 バイアル
8	オートディスエーブル式注射器 0.05ml (BCG 用)	361,932 本
9	オートディスエーブル式注射器 0.5ml	1,280,434 本
10	ディスポーサブル注射器 (麻疹ワクチン希釈用) 5ml	83,306 本
11	セーフティボックス 5L	30,000 個
12	クロシン/電気冷蔵庫 吸収式 170L	300 台
13	電気式冷蔵・冷凍庫 (アイスライン) 冷蔵庫 圧縮式 190L 以上	150 台
14	アイスバック冷凍庫 圧縮式 200L 以上	150 台
15	大型コールドボックス (長距離用)	300 個
16	小型コールドボックス (近距離用)	300 個
17	ワクチンキャリア	300 個
18	発電機	7 台
19	モニタリング用車両 4 x 4	7 台
20	トラック 4000cc ディーゼル	5 台
21	オフロード用バイク	200 台
22	コンピュータ	10 台
23	自転車	550 台

1-3 我が国の援助動向

我が国の保健分野に関する援助は、表-6 のとおり感染症対策特別機材供与としてユニセフとのマルチバイ協力によるワクチン供与が平成5年度から12年度にわたって実施された。

表-6 感染症対策特別機材供与 (平成5年～平成12年)

年 度	内 容	供与額
平成5年	ワクチン供与 (BCG、百日咳、経口ポリオ、破傷風、ジフテリア)	28,836,000 円
平成6年	ワクチン供与 (BCG、百日咳、経口ポリオ、破傷風、ジフテリア)	37,476,000 円
平成7年	ワクチン供与 (BCG、百日咳、経口ポリオ、破傷風、三種混合)	65,448,000 円
平成8年	ワクチン供与 (BCG、経口ポリオ、破傷風、三種混合)	28,644,408 円
平成9年	ワクチン供与 (BCG、百日咳、経口ポリオ、破傷風、三種混合)	31,630,392 円
平成10年	ワクチン供与 (百日咳、経口ポリオ、破傷風、三種混合)	44,000,000 円
平成11年	ワクチン供与 (BCG、百日咳、経口ポリオ、破傷風、三種混合)	24,068,988 円
平成12年	ワクチン供与 (BCG、麻疹、経口ポリオ、破傷風、三種混合)	19,194,630 円

出典：対「ギ」国向け特別機材供与実績表

我が国が過去に実施した保健医療分野の無償資金協力関連案件を表-7 に示す。

表-7 無償資金協力

年 度	案件名	主な調達品目	金額
平成 12 年度	予防接種拡大計画支援 (子供の福祉無償)	ワクチン及びコールドチェーン 機材	2.15 億円

*2001年12月引渡し済み

1-4 他ドナーの援助動向

他ドナーの当該分野における援助動向を表-8に示す。特に予防接種支援では、WHO、ユニセフ、GAVI、ARIVA が主なドナーである。ユニセフはフォレーカリア、キンディア、キシデゥグー、ダボラの4県への重点支援を行っている。

表-8 保健分野における他ドナーの援助動向

WHO 世界保健機関	<ul style="list-style-type: none"> 保健衛生分野全般 アドバイザー、調整役として政府を支援
UNICEF 国連児童基金	<ul style="list-style-type: none"> EPI、母子保健、IMCI ワクチン、コールドチェーン機材供与 フォレーカリア、キンディア、キシデゥグー、ダボラの4県への重点支援 専門家の派遣、資機材調達、地方管理者とスタッフの育成 日本とUNICEFとのマルチバイによる協力（ワクチン） ヘルスケアのアクセス改善 栄養改善 水改善（井戸の設置、トイレ、下水、汚水対策）
GAVI 世界ワクチン・予防接種協定	<ul style="list-style-type: none"> ワクチン供給（黄熱病：2002～2006年 5年間供給、B型肝炎：2005年から5年間を予定） ワクチン・ロジスティック（車両）
EU-ARIVA EU-アフリカ予防接種自立強化支援	<ul style="list-style-type: none"> ワクチン調達のためのリボルビング・ファンド 予防接種要員の再教育
France フランス共和国	<ul style="list-style-type: none"> EPI、必須医薬品の調達、HIV/AIDS 専門家派遣、人材育成、NGO支援
IDA 国際開発協会	<ul style="list-style-type: none"> 保健復興計画 保健インフラ整備（保健センター、ポストの改修など）
FPFTE 重債務貧困国基金	<ul style="list-style-type: none"> ワクチン、予防接種用機材

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

本プロジェクトの主管省は保健省である。予防接種活動の実施機関である PEV は、1988 年に WHO とユニセフの組織指導のもとに創設された PEV/SSP/ME（予防接種拡大計画／一次保健医療／基礎医薬品部）の 1 部門であり、この機関は DNSP（国家公衆衛生局）に帰属する。保健省組織図を図-1 に、実施機関組織図を図-2 に示す。

予防接種活動においては地方分権省と保健省が合同で地方分権支援チームをつくり、地方分権化（分散化）を推進しており、州保健局、県保健局が独自に活動し、定期的に中央レベルに報告することになっている。現在では、州及び県保健局の自己責任によりワクチンの保管・管理が行われている。また、全体で 394 ヶ所ある保健センターの約 8 割では、活動計画はコミュニティ委員会の決定に委ねられており、地域住民の参加も促進されている。

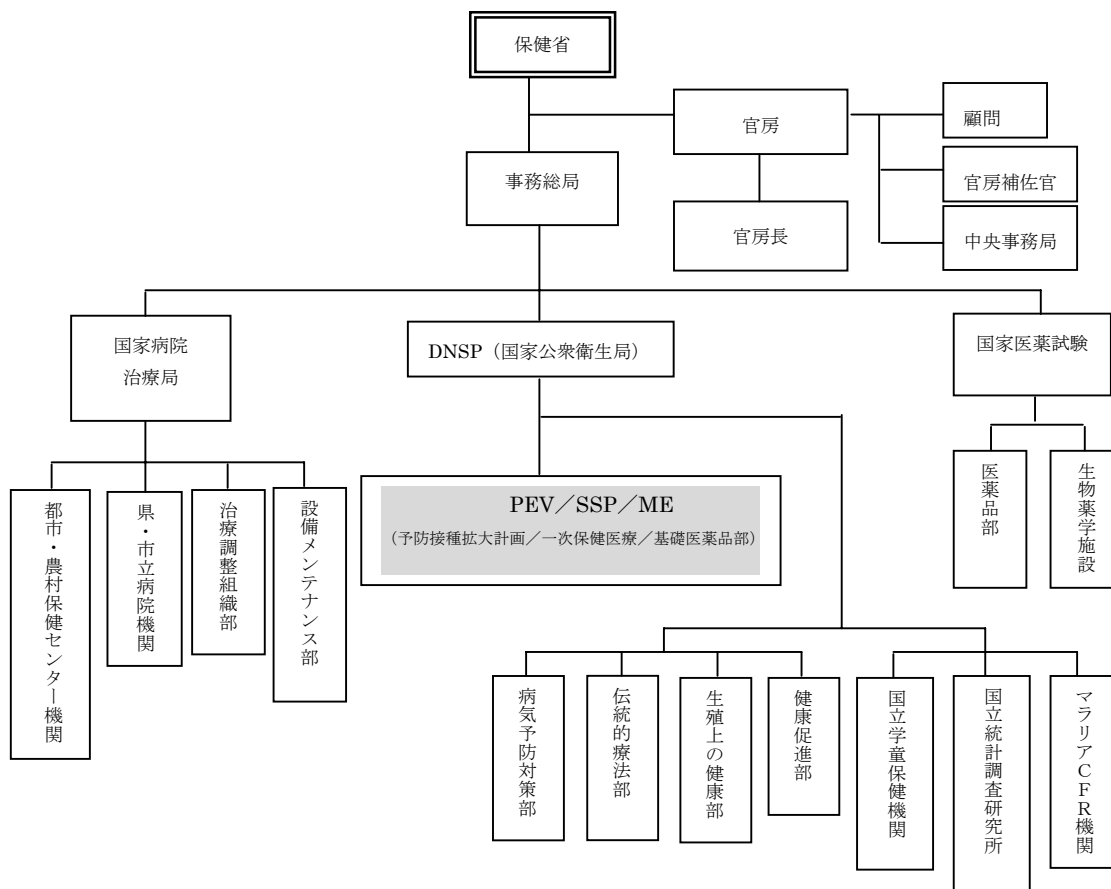


図-1 保健省組織図

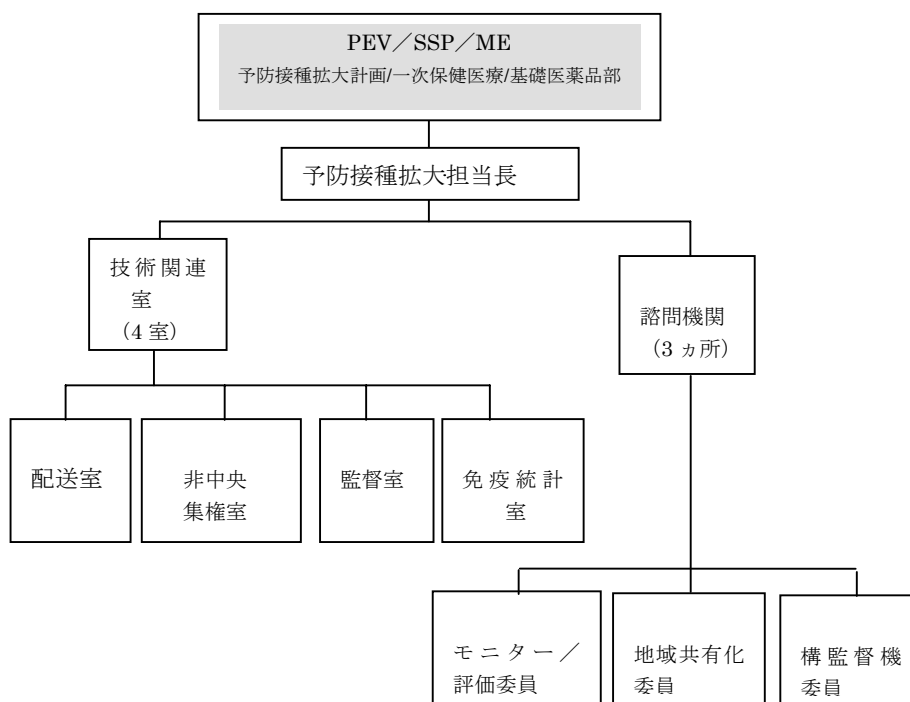


図-2 実施機関組織図

2-1-2 財政・予算

保健省、PEVの年間予算は厳しく、2001年には国庫の残額がないなどの理由で全く支出できなかったように不安定な財政状況にある。このため「ギ国」の予防接種の継続的活動にはドナーの支援が引き続き必要である。予防接種活動予算を表-9に示す。PEVの活動資金は予め定まった年間予算の割り当てがなく、日頃の活動費、車輛燃料費、光熱費、維持管理費用などは発生ベースの請求や一部 GAVI(世界ワクチン・予防接種協定)の援助資金で賄われている。地方各保健センターでも中央からの補助はほとんどなく、診療費や医薬品販売、母子手帳の販売利益などで維持されている。

表-9 予防接種活動予算

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
機材費	36,856,400	53,050,000	0	0	0
ワクチン購入費	0	18,000,000	0	7,929,910,000	7,006,170,000
医薬品購入費	15,754,500	15,700,000	0	24,000,000	0

単位：ギニアフラン 換算レート：1ギニアフラン=0.05円

2-1-3 技術水準

ワクチン及び機材に対する維持管理は、予防接種のメカニズムやコールドチェーンのシステムに関する十分な知識を持っている中央の予防接種拡大計画担当長によって行われている。さらに、この担当長により技術者の養成訓練が保健センター及び保健ポストに対しても継続実施されており、さらに5年ごとの再教育プログラムも行われている。また、注射器の焼却、安全性に関

する指導も同じワークショップで行われている。その結果、予防接種技術者が全国の保健センター及び保健ポストに確保されており、本プロジェクトで調達される予定のワクチン及び機材取り扱いに関する人材の問題はない。

2-1-4 既存の施設・機材

「ギ」国のコールドチェーンシステムの概要と既存施設及び機材の現状は以下のとおりである。

(1) コールドチェーンシステムの概要

「ギ」国に輸入されたワクチンは首都コナクリ市内にある中央倉庫に搬入され、中央倉庫にある冷凍室・冷蔵室（各3基）に保管される。その後、PEVの配布計画に基づき4半期に1度、全国に8ヶ所ある州保健監督局のうちワクチンの保管と管理を担当している4ヶ所の州保健監督局（ラベ、ファラナー、カンカン、ゼレコレ）へ輸送され、同局内の冷蔵庫で保管される。これら保健監督局により管理されている施設が県保健局（全国に38ヶ所）である。県保健局はその配下にあり予防接種を実施する場所である保健センター（全国に394ヶ所）及び保健ポスト（全国に524ヶ所）を管理している。ワクチンの在庫管理についてはワクチンが不足してくると保健センターや保健ポストのワクチン担当員が県保健局に対して発注を行い、その後この担当者が県保健局に受け取りに行くという方法をとっている。「ギ」国コールドチェーンシステムのフロー図を図-3に示す。

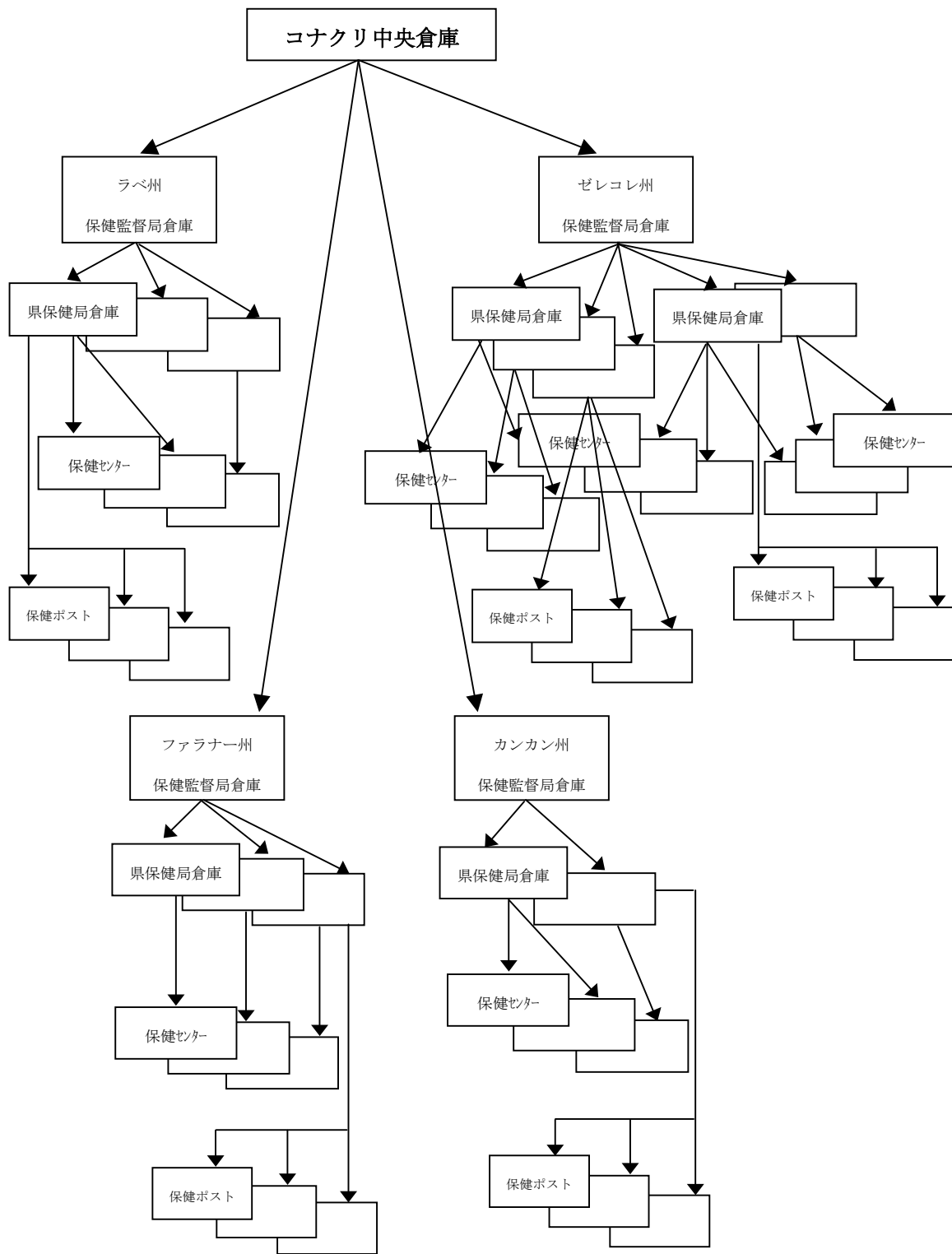


図-3 「ギ」国コールドチェーンシステムのフロー図

(2) 注射器及びセーフティボックス

平成 12 年の案件でキンディア州を対象に AD 注射器を調達したが、ユニセフ等他ドナー等の支援もあり、AD 注射器は 2001 年頃から全国レベルで採用されすでに定着している。それに伴ってセーフティボックスも使われている。

(3) コールドチェーン機材

1) プレハブ式ウォークイン冷凍室／冷蔵室及び自家発電装置

平成 12 年に我が国の援助で、プレハブ式ウォークイン冷凍室／冷蔵室各 1 台と自家発電装置 1 台が、コナクリ中央倉庫内に設置された。冷凍室のコンプレッサーが故障中であったが、すでに故障箇所の部品調達の目途は立っており、他の冷凍室と複数の小型冷蔵・冷凍庫やアイスパック冷凍庫で故障による保管容量の不足を緊急避難的に補っている。

2) 電気式冷蔵・冷蔵庫／アイスパック冷凍庫

平成 12 年に我が国の援助で、それぞれ 43 台ずつ調達され、電気式冷蔵・冷凍庫は 21 ヶ所の県保健局ワク

チン倉庫へ、アイスパック冷凍庫は 31 ヶ所に配備されている。残りの 22 台と 12 台はコナクリ中央倉庫で冷凍・冷蔵室の補助として使用されている。

3) ケロシン式冷蔵庫

平成 12 年に我が国の援助で 215 台が調達され、全国の保健センターに設置されている。他方、1988 年以降、ユニセフの援助により 200 台以上のケロシン式冷蔵庫が各保健センターに設置されたが、そのうちの旧モデルの 55 台については、既に耐用年数を超え、バーナ部分の交換パーツ（替え芯など）も製造中止となっている。最も交換頻度の高いバーナ部のパーツは、約 5 年分が確保できているので、当面問題はない。

4) コールドボックス（大・小）／ワクチンキャリア

平成 12 年に我が国の援助で、大型コールドボックス（20.7 %）が 250 個調達され、中央倉庫及び県保健局に配置されている。ワクチンキャリアは 500 個（2.6 %）が、保健センター及び保健ポストに配置されている。これらのインベントリーリストを求めたが、他ドナーのものとの混用や、数量、配置先の不正確さが見受けられ、正確なインベントリー結果は得られなかった。

(4) 車両関係

1) サーベイランス用／トラック

PEV が管理する車両のインベントリーを表-10 に示す。

表-10 車両インベントリー（中央レベル）

車種	台数	状態
トヨタ トラック	1	不良
メルセデス トラック	2	不良
トヨタ ピックアップ	3	1台：良、2台：状態悪し
日産 ピックアップ	1	良
スズキ ジープ	3	状態悪し
日野 トラック	1	良

平成 12 年案件で調達された 1 台のトラックは、PEV の中央倉庫から地方の保健局にワクチンをほぼフル稼働で配送している。他に既存のトラックが 3 台あるが、これらは 1988 年にユニセフから供与された車で、いずれも状態は悪く、緊急時などどうしても必要な時の為の補助用に置かれている。ピックアップやジープは地方での活動やモニタリングなど日常業務に使われている。全国の県保健監督局にあるピックアップなどの車両については、地方の管理化に置かれているので、PEV では稼働状況などの把握は出来ていない。

2) オートバイ

UNICEF から供与されたオートバイが全国の県保健局には各 1 台ずつ配備されている。これらも PEV の管轄外である。

2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状態

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 道路事情

首都コナクリ市内の道路はおおむね舗装されている。コナクリからコヤ、キンディア、マムーを経由しダラバやラベに通ずる国道は約 450km の区間に渡り舗装されている。また、マムーからファラナー、キシドウグゥを経由してカンカンまでの国道は約 380km あるが、マムーからファラナー区間のみ約 190km が舗装されている。また、キシドウグゥを経由してゼレコレまでの国道は約 310km に渡り未舗装である。他の地域では市内の舗装もされておらず、また市内から郊外への道は山岳地区が多く、河川の入りくんだ地形も多い等の要因から整備が捗らない。雨季には降雨による道路の破損も激しい。地方都市への運送には大部分車を利用しており、また、経済発展促進の観点から道路網の整備と道路補修が必須である。

(2) 海上運送事情

「ギ」国の西岸は約 300km に渡り海岸に面している。主たる港はコナクリ港で近代的な設備を有し、海運会社数社が西アフリカ沿岸地域を経由し世界各地との取引を行っている。その他、カ

ムサール、ボケ、ボファ、ドゥブレカなどの港も西岸に面しており国内運送の補助的な役割を果たしている。

(3) 航空運送事情

地形要因や道路整備状況から、遠隔地に対しては航空輸送が重要な手段であるが、他の交通機関に比べ運賃が高いため一般的でない。現在、3つの航空会社が首都のコナクリと地方主要都市であるカンカン、シグイリ、ボケ、ラベ、キシドウグウ、ゼレコレ間を週1~3便就航している。

(4) 鉄道事情

同国の鉄道はコナクリ~フィリア間、コナクリ~キンディア間、及びカムサル~サンガレディ間に敷設されているが、鉱山資源（ボーキサイト）の輸送のみに使用されている。

(5) 電力事情

同国の総発電量は7.906億kWh（日本の約14万分の1に当たる。World Factbook-CIA、2001年比較）。内訳は水力が54.5%、火力が約45.5%となっている。豊富な河川を利用する水力発電増強計画はあるが実現に至っていない。現時点では需要増加に伴う大きな電力不足問題は起きていないが、コナクリ市内においては1日に1~2回、30分程度の停電がある。

電力供給は県保健局レベルまでで、そこでは冷蔵・冷凍庫及びアイスパック冷蔵庫が設置されているが、停電、瞬断、極端な電圧変動が頻繁に起るので、常時温度管理に注意が必要である。保健センター、ポストの大半では電力供給はないのでケロシン式冷蔵庫が設置されている。

2-2-2 自然条件

「ギ」国は西アフリカに位置し、沿岸地方は300kmに渡り大西洋に接している。北西はギニアビサオ、北はセネガル、北東はマリ、東はコートジボアール、南はリベリアとシエラレオーネに隣接している。面積は245,857 km²（日本の約3/4に相当）で、人口は約836万人（2002年推定）である。自然環境は、4つの地方（低地沿岸ギニア・中部ギニア・高地ギニア・森林ギニア）に大別される。低地ギニアはフタ山系の西側斜面から流れる多数の河川が広大な平原の沿岸地方に注いでおり、農業に適している。地下にはボーキサイトの鉱脈がある。この地域は国土面積の18%を占める。中部ギニア地方の山地はニジェール川、セネガル川、ガンビア川など多くの河川の水源をなしており、西アフリカの給水塔だと言えるが、農業水利整備が難しく農業開発が最も遅れた地域となっている。国土面積の20%を占める。高地ギニアは広大な河川原に恵まれ、段丘は水田稲作に適している。また河川漁業地域であり、牧畜にも適している。金やダイヤモンドの採掘も行われている。国土面積の40%を占める。森林ギニアの名は、今は破壊されたが、かつてこの地域を覆っていた熱帯雨林に由来する。作物栽培（コーヒー豆、茶、カカオ豆、

油やし、パラゴムノキ) の地で、国土の 22%を占める。

気候は、高温多湿な熱帯性気候の沿岸部と、やや低い気温で乾燥した内陸性気候に大別される。

1～4 月が乾季、6～9 月が雨期で雨量は多い。表-11 に首都コナクリの気候を示す。

表-11 コナクリの気候

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
平均気温 (°C)	26.6	26.8	26.7	27.8	27.3	25.9	24.8	24.7	25.5	25.9	26.7	26.8	26.3°C
降水量 (mm)	1	2	6	19	159	553	1,327	1,105	713	334	119	13	4,351mm
湿度 (%)	74	71	70	70	78	85	89	91	88	84	83	74	79.8%

出典：最新世界各国要覧 9 訂版、理科年表 1999

2-2-3 その他

本計画によって調達されるワクチンおよびコールドチェーン機材による環境への影響はない。

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、「ギ」国が掲げている①感染症の予防（1歳未満児と妊婦に対する予防接種率を高め、予防可能な疾病への感染を防ぐ）、②予防接種体制の強化（対象地区の冷蔵・冷凍機材の改善を行い、予防接種体制を強化し「ギ」国の予防接種を効果的に実施する）等の目標を達成するため、我が国の無償資金協力により予防接種拡大計画で必要なワクチンの調達、それら接種に関連する注射器の調達、コールドチェーン機材の調達、ワクチンの輸送及びサーベイランス用車両等を調達することにより「ギ」国における保健指標の改善と地域住民の健康増進に寄与するものである。

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

1) 調達品目

ア) ワクチン・注射器・セーフティボックス

ワクチン・注射器はルーチン予防接種で常時消費されるため、定期的調達が必要である。ユニセフの断続的支援、自助努力もなされているが、財政難は深刻で、配分された国家予算が支出できないこともあるのが現状である。本件無償資金協力案件が実施されれば、予防接種活動の投入資機材としては、目標予防接種率（BCG、麻疹：90%、DTP・ポリオ・破傷風：80%）に基づく少なくとも1年間（2006年）分の基礎は確保でき、「ギ」国の予防接種活動の維持・向上に寄与できる。使用済み注射器の安全な廃棄のために必要不可欠なセーフティボックスも含めることとする。なお、黄熱病ワクチンは、GAVI（Global Alliance for Vaccines and Immunization）が2002年～2006年の5年間供給することが確認できたので本無償資金協力事業には含めない。

イ) コールドチェーン機材

① ケロシン冷蔵庫

1988年以降ユニセフの援助により全国の多数の保健センターに設置されたが、既に耐用年数を超え、バーナ部分の交換パーツ（替え芯など）が製造中止により確保出来ないため修理ができず、その為、これらの機材の更新分及び予備として68台が要請された。しかしながら、スペアパーツ（替え芯）が約5年分あることが判明したので今回の要請から外した。

② 冷蔵・冷凍庫 29 台、アイスパック冷凍庫 26 台

平成 12 年案件の計画では、管轄の保健センター(以下 CS という)へのワクチン供給を容易にする目的で、州および県保健局 (DRS/DPS) に電気式冷蔵・冷凍庫とアイスパック冷凍庫を各 1 台ずつと、コナクリ州の 4 県には各 2 台ずつの計 8 州 38 県に合計 43 台の配備が予定された。しかしながら、引渡し時点で PEV が実情に沿って見直した結果、中央倉庫のワクチン保存冷蔵・冷凍室の保管容量の増強や故障等の非常用として、中央倉庫に電気式冷蔵・冷凍庫 22 台、アイスパック冷凍庫 12 台を配備した。そして、残りの 21 台と 31 台を優先度の高い DPS へ設置した。その結果は表-12 のインベントリーに示すとおりである。利便性の点では、すべての DPS にこれらの機材が配備されることが望ましく、配備されていない DPS の電源事情が追加提出された資料で確認できたので、冷凍冷蔵庫 29 台、アイスパックフリーザー 26 台の調達を計画する。これにより、すべての DPS でワクチン保管が容易になり、管轄の CS のワクチン供給がより容易になる。平成 12 年度案件で調達された当該機材の配備先(既存数)、今回配布予定先 (要請数)、電源事情を表-12 インベントリーに示す。

表-12 冷蔵・冷凍庫、アイスバック冷凍庫インベントリ

州・県保健局名	電気式冷凍・冷蔵庫 TCW 1152		アイスバック冷凍庫 TFW 800		電源事情
	既存数	要請数	既存数	要請数	
ファラナー県		1		1	公共電源
ダボラ県	1		2		同 上
ヂングイラエ県		1		1	同 上
キシデウグー県	1		1		同 上
ファラナー州	1		2		公共電源+発電機
ファラナー州 小計	3	2	5	2	
カンカン県		1		1	発電機
コロウサ県	1		1		同 上
コロアネ県	1		1		同 上
マンディアナ県		1	1		同 上
シグイリ県	1			1	同 上
カンカン州	2		3		公共電源+発電機
カンカン州 小計	5	2	6	2	
ラベ県		1		1	公共電源
コウピア県		1		1	公共電源+発電機
トウグイ県		1		1	同 上
レロウマ県		1		1	同 上
マリ県		1		1	同 上
ラベ州	1		2		同 上
ラベ州 小計	1	5	2	5	
テイクシム県	1		1		公共電源
コロム県		1		1	同 上
マタム県		1		1	同 上
マト県		1		1	同 上
ラトマ県		1		1	同 上
コナクリ州		1		1	公共電源+発電機
コナクリ州 小計	1	5	1	5	
ボケ県		1		1	公共電源
ボファ県		1		1	同 上
フリア県		1		1	同 上
カウンダラ県		1		1	公共電源+発電機
ガオウラ県	1		1		同 上
ボケ州	2		2		同 上
ボケ州 小計	3	4	3	4	
コヤ県		1		1	公共電源
ドゥレケ県	1		1		同 上
フォーレカリアー県		1	1		同 上
テリメレ県		1		1	公共電源+発電機
キンディア県		1		1	同 上
キンディア州		1	1		同 上
キンディア州 小計	1	5	3	3	
マムー県		1		1	公共電源
ダラバ県	1		1		同 上
ピタ県	1			1	同 上
マムー州	1		2		同 上
マムー州 小計	3	1	3	2	
グエクアドウ県	1		1		公共電源+発電機
ロラ県		1		1	同 上
ベイラ県		1		1	同 上
マセンタ県		1	2		同 上
ゼレコレ県		1	2		同 上
ヨモウ県		1		1	同 上
ゼレコレ州	3		3		同 上
ゼレコレ州 小計	4	5	8	3	
中央倉庫	22		12		公共電源+発電機
合計	43	29	43	26	

③ コールドボックス（大、小）、ワクチンキャリア各 186 個

コールドボックスについては、DRS と DPS への配置計画のリストと CS まで含めた配置が必要だとする PEV の説明に食い違いがあり、合理的な説明はなされなかった。ワクチンキャリアについては、DPS に配備する前提で要請があったが、これは一般的に CS で使われる機材であり、DPS に配備する必要性は低い。いずれの機材についても必要性に関する現状把握および、配布計画も具体性に欠ける為、本無償資金協力事業には含めない。

ウ) 車両（トラック、モニタリング用ピックアップ）

PEV が管理する車両のインベントリーを表-13 に示す。

表-13 車両インベントリー（中央レベル）

車種	台数	状態
トヨタ トラック	1	不良
メルセデス トラック	2	不良
トヨタ ピックアップ	3	1台：良、2台：状態悪し
日産 ピックアップ	1	良
スズキ ジープ	3	状態悪し
日野 トラック	1	良

平成12年調達以外の3台は不良状態であり、緊急時のみに使っている。ピックアップやジープは地方でのワクチン配布や機材の配送、モニタリングなど日常業務に使われている。平成12年に調達したワクチンを州保健局ないしは県保健局に搬送するトラック（日野）とモニタリング用ピックアップ（トヨタ）の運行状況を表-14に示す。このトラックの稼働日数にはまだ余裕があるものの、運行記録からは、ほぼ占有的に使われている。平成12年のピックアップの運行記録によれば、ほぼフル稼働に近い状態でPEVの活動に使われている。これらの車両は一旦故障すれば、配送や業務に即支障をきたすことになるので、更にそれぞれ一台ずつ調達することで、現有車両の過重な負荷の軽減につながり全体の有効活用に資する。

表-14 車両運行状況

	期間	走行距離 km	総日数 日	月平均稼 働日数	月平均走行距 離 km
トラック (日野)	2002/05/14 ～ 2004/08/16	126,674	826	10	4,692
ピックアップ (トヨタハイラックス)	2002/01/12 ～ 2004/09/14	160,914	977	24	5,028

エ) バイク、自転車

要請では、いずれも地方への配布であり、中央（PEV）で管理するのは困難であると判断される。また、配布3年後には個人の所有となる制度をとっている現地事情に鑑み、本無償資金協力事業には含めない。

オ) コンピュータ（デスクトップ型）

現在、PEVでは個人所有のコンピュータ（ラップトップ）で保健センターの予防接種データなどを集計している。PEVは、予防接種に関するデータの蓄積・解析に1台と、経理業務に1台必要としている。現状では、機材インベントリーが日常的に把握されておらず、データも蓄積されていない。また、在庫および使用記録の管理に関するノウハウも持ち合わせていない。例えば、調査団へ提出するためのインベントリーをその都度県保健局

に問合せ確認し手計算により紙上で集計している為、配布計画と実態とで配布先や管理数量の整合性がとれていない等の支障が生じている。また、PEVの活動を後方支援する経理部門においても同様に手作業に頼っているのが現状である。このため、機材インベントリー、ワクチン在庫管理、予防接種記録の整理・蓄積と経理業務用に各1台のコンピュータを調達し、PEVの活動の改善を図る。また、機材の引渡ししに合わせて、PEVが所有する機材のインベントリー管理や予防接種データの集計処理などの指導をコンサルタントが行うことで、本無償資金協力事業で調達するコンピュータの有効利用を促進する。

2) 調達数量

必要数量および算出根拠は以下のとおりである。

① ワクチン

① 必要ドーズ数＝対象人口×接種回数×予防接種カバー率×廃棄率係数×予備率係数
 ② 必要バイアル数＝必要ドーズ数(①)÷1バイアル当りのドーズ数

接種回数	: BCG、麻疹 各1回、DTP:3回、破傷風:2回、ポリオ:4回
予防接種カバー率	: 対象人口中、実際に予防接種を実施することが出来ると見込まれる割合のこと。 BCG、麻疹(90%)、ポリオ、DTP、破傷風(80%)
廃棄率	: 複数回分の接種量が封入されたマルチドーズバイアルワクチンの場合、一旦開封したワクチンは、予防接種活動期間終了後または開封後6時間のいずれか早い時間内に使い切れなかった場合、残りの廃棄しなければならない。 ^{註)} この場合のワクチン封入量に対する廃棄量をいう。10ドーズ入りのワクチンで7回接種し、残り3回分が開封後の期限切れとなった場合、廃棄率は30%となる。 ギニア国での廃棄率は、BCGが50%、麻疹、DTP、破傷風、ポリオは各25%とされている。
廃棄率係数	: $100 / (100 - \text{廃棄率})$
予備率	: 運送途中の破損や、保管・接種時などにあやまって使用出来なくなることを見込んだ率(20%)。
予備率係数	: $100 / (100 - \text{予備率})$

^{註)} WHOはこの政策を“Open Vial Policy”として1995年に制定した。2000年に“Multi Dose Vial Policy”としてこれを改定し、OPV、DTP、TT、DT、B型肝炎および液状製剤のHibについては、コールドチェーンで適切に保管するなど一定の条件を満たせば最大4週間まで継続使用を可能とした。ただし、BCG、麻疹、黄熱病など凍結乾燥(粉末状)ワクチンについては従来どおりである。

ワクチン種別	対象者数(人)	カバー率(%)	接種回数	廃棄率(%)	廃棄係数	予備率(%)	予備係数	必要ドーズ数	バイアルサイズ	バイアル数
BCG	395,566	90	1	50	2.00	20	1.25	890,024	20	44,600
麻疹	395,566	90	1	25	1.33	20	1.25	591,866	10	59,200
経口ポリオ	395,566	80	4	25	1.33	20	1.25	2,104,412	10	210,500
DTP 三種混合	395,566	80	3	25	1.33	20	1.25	1,578,309	10	157,900
破傷風トキソイド*	445,012	80	2	25	1.33	20	1.25	1,183,732	10	118,400

註) 対象者数は1999年の国勢調査結果に基づく2006年推計値(出展:保健省の回答書)

② 注射器

注射器種別	使用回数	予備係数	ストック率	必要本数
AD注射器 0.05ml	890,024	1.11	1.25	1,235,000
AD注射器 0.5ml	3,353,907			4,653,000 ^{註)}
ディスポ注射器 5ml	59,200			82,200
ディスポ注射器 2ml	44,600			61,900

* AD注射器の使用回数は上記ワクチンの必要ドーズ数。
ディスポ注射器の使用回数は前記ワクチンのバイアル数に基づく。

③ セーフティボックス

セーフティボックスの総必要数は、5リットルタイプの場合、以下の式により求められる。除数100は、セーフティボックス5リットルあたり約100本の注射器の収容が可能であることによる。梱包が25個単位となっているため、下記により求めた数量を25個単位で切り上げて調達数量とした。

セーフティボックスの必要数=AD注射器(2種類)とディスポ注射器(2種類)の合計÷ 100
--

3-2-2 基本計画(機材計画)

機材の内容及び規模は表-15のとおりである。

註) AD注射器(0.5ml)の数量に関し、ミニッツでは4,633,600本と記載されているが、これはミニッツ作成時の単純な誤記である。ワクチンの数量に見合った所定の算出方法による正しい数量は、上記のとおり4,653,600本である。

表-15 調達機材一覧

No.	機材名	仕様	目的	数量	単位
1	BCG ワクチン	20 ドーズ / アンプル	結核の予防	44,600	アンプル
2	麻疹ワクチン	10 ドーズ / バイアル	麻疹の予防	59,200	バイアル
3	経口ポリオワクチン (OPV)	10 ドーズ / バイアル	ポリオの予防	210,500	バイアル
4	DTP 三種混合ワクチン	10 ドーズ / バイアル	ジフテリア/破傷風/百日咳の予防	157,900	バイアル
5	破傷風ワクチン	10 ドーズ / バイアル	妊娠可能女性に対する新生児破傷風の予防	118,400	バイアル
6	AD 注射器 (BCG 用)	0.05ml	BCG ワクチン接種用	1,235,000	本
7	AD 注射器 (BCG 以外用)	0.5ml	麻疹/DTP/破傷風ワクチン接種用	4,653,600	本
8	溶解用注射器 (麻疹用)	5ml	麻疹ワクチン溶解用	82,200	本
9	溶解用注射器 (BCG 用)	2ml	BCG ワクチン溶解用	61,900	本
10	セーフティボックス	注射器 100 本程度収納	使用済みオートデイスエイブル注射器を回収し焼却処理までの保管用	60,350	個
11	電気式冷蔵・冷凍庫	圧縮式 190L 以上	ワクチン保管・アイスバック冷凍用	29	台
12	アイスバック冷凍庫	圧縮式 200L 以上	アイスバック冷凍用	26	台
13	ピックアップトラック	4 輪駆動	予防接種拡大計画に関するモニタリング、トレーニング、機材維持管理の実施	1	台
14	カーゴトラック	6 t クラス	ワクチンやコールドチェーン機材の運送	1	台
15	コンピュータ	デスクトップ、プリンター、UPS	予防接種活動データの蓄積・解析/経理業務用	2	台

3-2-3 調達計画

3-2-3-1 調達方針

(1) 機材の調達計画

(ア) ワクチン (機材番号 1~5)

ワクチンの品質確保については、WHO によって定められた諸基準を満たすことを調達の条件とし、調達先は WHO による事前認証資格を保有するメーカーとする。製造は案件実施に合わせて行うこととし、引渡し時点で有効期間の 70% が確保されているものとする。包装は原則として 1 バイアルあたり 10 ドーズ入り (BCG は 20 ドーズ) とする。「ギ」国ではワクチンは生産されていない。また、日本では WHO の事前認証資格をもつメーカーは BCG を製造している日本 BCG 製造のみで、その他は基本的に国内向けであり、輸出には対応していない。このため BCG 以外のワクチンの調達先は欧州やインドネシア、インドなど第三国が有力である。なお、ワクチンは納期の遅れの発生等も予想されるため、業者契約後も生産状況を常時監視し、不測の事態には速やかな措置を講じるものとする。

(イ) オートディスプレイ注射器 (機材番号 6, 7)

WHO の品質基準に合格した製品とする。欧州で複数のメーカーが生産している。日本及びギニアでは生産していない。

(ウ) ディスポーザブル注射器 (機材番号 8, 9)

ISO9000 シリーズの認証を受けたメーカーを調達対象とし、その品質を確保する。日本で複数のメーカーが製造しており日本からの調達が可能であるが、世界的規模を誇る大手の第三国メーカーも対象としより競争性を高める。

(エ) セーフティボックス (機材番号 10)

WHO の品質基準に合格した製品とする。日本及びギニアでは同等を生産していないため、ノルウェー、スウェーデン、フィンランド等第三国からの調達となる。

(オ) コールドチェーン機材 (機材番号 11, 12)

WHO の品質基準に合格した製品とする。欧州で複数のメーカーが生産している。前述のとおり現有機材と同モデルとすることが望ましい。

(カ) 車両 (機材番号 13, 14)

● モニタリング用車両 (4WDピックアップトラック) (機材番号 13)

「ギ」国では、南アフリカで組立てられた車両が流通しているが、販売代理店によると、サイドステップなどユーザーオプションには対応できない。このため、本邦調達を想定する。ただし、メーカーによってはタイで生産しているところもあり、この場合には第三国調達となる。本邦メーカーは、「ギ」国においては現地代理店がないためアフターセールスサービスには対応できない。他方、「ギ」国保健省 PEV では車両を含む機材の維持管理をワークショップで直接行っているため、アフターセールスサービスの条件は不要とする。ただし、維持管理に必要なマニュアル類は仏語版を供給することとする。

● カーゴトラック (積載重量 6~8t) (機材番号 14)

現地の販売代理店からは見積は入手できなかったため、本邦調達を想定する。ピックアップトラックと同様、アフターセールスサービスの条件は不要とするが、維持管理に必要なマニュアル類は仏語版を供給することとする。

(キ) コンピュータ (機材番号 15)

PEV の事務所内で使用するためのコンピュータであるため、デスクトップ型とする。OS、ソフトウェアやキーボードは仏語版が必要なため、本邦は調達できないので、現地調達とする。

以上を取りまとめて表-16に示す。

表-16 調達機材の調達先と選定理由

No.	資機材名	調 達 先			選定理由
		現地	日 本	第三国	
1	BCGワクチン		○	○	WHOの事前承認を受けているメーカーの製品とするが、日本では1社のみで製造されているため。
2	麻疹ワクチン			○	WHOの事前承認を受けているメーカーが日本にないため。
3	経口ポリオワクチン			○	
4	DTP三種混合ワクチン			○	
5	破傷風ワクチン			○	
6	AD注射器 (BCG用) (0.05ml)			○	WHOの基準に合致するものとするが、日本では製造されていないため。
7	AD注射器 (BCG以外用) (0.5ml)			○	
8	溶解用注射器 (麻疹用)		○	○	ISO等国際基準で品質を規定されたものとし、日本でも製造されているため。
9	溶解用注射器 (BCG用)		○	○	
10	セーフティボックス			○	WHOの基準に合致するものとするが、日本で製造されていないため。
11	電気式冷蔵・冷凍庫			○	WHOの基準に合致するものとするが、日本で製造されていないため。
12	アイスパック冷凍庫			○	
13	ピックアップトラック		○		日本製が2社以上あり、維持管理体制も整っているため。
14	カーゴトラック		○		
15	コンピュータ	○			OS、ソフトウェア、キーボードは仏語版が必要な為、本邦調達ができないので現地調達となる。

3-2-3-2 調達上の留意事項

温度管理の必要なワクチンの輸送に際しては、適切な包装と迅速な輸送に努め、出荷前検査や引渡し前検査も速やかに行うなどワクチンの品質に影響を与えないように留意する必要がある。

3-2-3-3 調達・据付区分

「ギ」国とわが国の調達・施工区分を表-17に示す。本プロジェクトでは据付工事は発生しない。

表-17 施工区分

区分	内容
日本	機材の調達 引渡し地（コナクリ空港またはコナクリ港）までの資機材輸送
「ギ」国	引渡し地（コナクリ空港またはコナクリ港）から対象施設への資機材配布

3-2-3-4 調達監理計画

(1) 検査検収等実施計画

1) 出荷前検査

本件で調達する機材においては、現地調達が想定されるコンピュータを除き、すべて下記により「第三者検査機関による船積み前機材照合検査」を実施する。

第三者検査機関による船積み前機材照合検査計画

No.	機材名	検査予定地	計画数量	内容	検査対象母数(梱包数)	検査回数	検査時期
1	BCGワクチン	日本	44,600 アンプル	ワクチン及び溶解液	9個×2種	各1回	2005年 12月頃
2	麻疹ワクチン	インド	59,200 バイアル	同上	67個×2種		
3	経口ポリオワクチン	インドネシア	210,500 バイアル	ワクチン及びドロップ	160個×2種		
4	DTP三種混合ワクチン	インドネシア	157,900 バイアル	ワクチン	177個		
5	破傷風ワクチン	インド	118,400 バイアル	ワクチン	132個		
6	AD注射器 0.05ml	スペイン	1,235,000 本	注射器一式	1,544個	計1回	
7	AD注射器 0.5ml	スペイン	4,653,600 本	同上	1,939個		
8	ディスポーザブル注射器 5ml	スペイン	82,200 本	同上	69個		
9	ディスポーザブル注射器 2ml	スペイン	61,900 本	同上	35個		
10	セーフティーボックス	スウェーデン	60,350 個	セーフティーボックス	123個	各1回	
11	電気式冷凍冷蔵庫	ハンガリー	29 台	冷蔵庫一式	29台		
11-1	AVR(item 11、12の付属品)	英国	55 台	AVR一式	55台		
12	アイスパック冷蔵庫	ルクセンブルグ	26 台	冷蔵庫一式	26台		
13	ピックアップトラック(4WD)	日本	1 台	車両一式	1台		
14	カーゴトラック(6~8t)	日本	1 台	車両一式	1台		

他方、ワクチンは生物製剤であり直接人体に接種される製品であるので、出荷前には他の機材に増して慎重な検査が必要である。この出荷前検査においては第三者検査機関が行う契約上の製品であることの確認や員数検査にとどまらず、バイアルサイズ、添付文書やラベルの表示言語、管理当局の発行するワクチン出荷許可証明書、モニターカード、梱包形態等の適否の確認が必要である。このため、ワクチンの場合は出荷前にコンサルタントによる立会検査を実施することとする。

ただし、本件で調達予定の5種類のワクチンは下記のとおり3社から出荷されるものと想定されており、すべてのメーカーにおいて立会検査を実施するには経費が嵩む。このため、本邦調達が想定されるBCGと第三国メーカーのうち納期が最短インドネシア(OPVとDTP)を対象に出荷前に立会検査を行う。

ワクチンの出荷時期

ワクチン種別	想定メーカー	積荷国	納期（発注後）
BCG	日本 BCG	日本	4 週間
麻疹	Serum I India	インド	2005 年 12 月頃
OPV	BioFarma	インドネシア	4～8 週間
DTP	BioFarma	インドネシア	4～8 週間
破傷風	Serum I India	インド	2005 年 12 月頃

さらに、ワクチンの初回出荷に合わせ、現地で立会検収を行う。これは輸送途中の温度管理の確認、施主側の荷受体制の確認を目的とする。

2) 現地検収

全機材が納入された段階では、各機材の数量（スペアパーツを含む）、仕様、保険求償の要否等の確認を目的に、現地での立会検査を「ギ」国側担当者とともに実施する。

(2) 調達業者の調達管理計画

調達業者の「ギ」国内における調達資機材の検収・仕分け、引渡し等の総合調整等が必要となるため、引渡し時期にあわせ現地調達管理者1名を日本から派遣する。また、初回のワクチン出荷には調達監理者が立会検査を計画しているので、調達業者もこれに立会うこととする。

3-2-3-5 資機材等調達計画

(1) 輸送計画

ワクチンは 2～8℃ないし-20℃（経口ポリオワクチン）で温度管理された迅速な輸送が必要であるため、調達国からコナクリ国際空港まで空輸しここで保健省に引渡す。コナクリ市内の保健省中央医薬品倉庫までの輸送は、保健省は年間契約している輸送業者によって行われる。その他の機材に関しては、輸送中の温度に特に留意する必要はないため、コナクリ港まで海上輸送し、荷揚後、保健省に引渡される。ワクチンの場合と同じ輸送業者によってコナクリ市内の保健省中央医薬品倉庫まで輸送される。コナクリ港までの海上輸送ルートは特に設定しない。

(2) 運用指導実施計画

全機材の納入時に現地検収を行うが、これに引き続き、「ギ」国実施機関が所有する機材のインベントリ管理や予防接種結果の集計を目的としたソフトウェアをコンサルタントが作成・提供し、本無償資金協力事業で調達するコンピュータの有効利用を促進させる。

3-2-3-6 実施工程

(1) 予算年度区分：単年度（平成16年度）

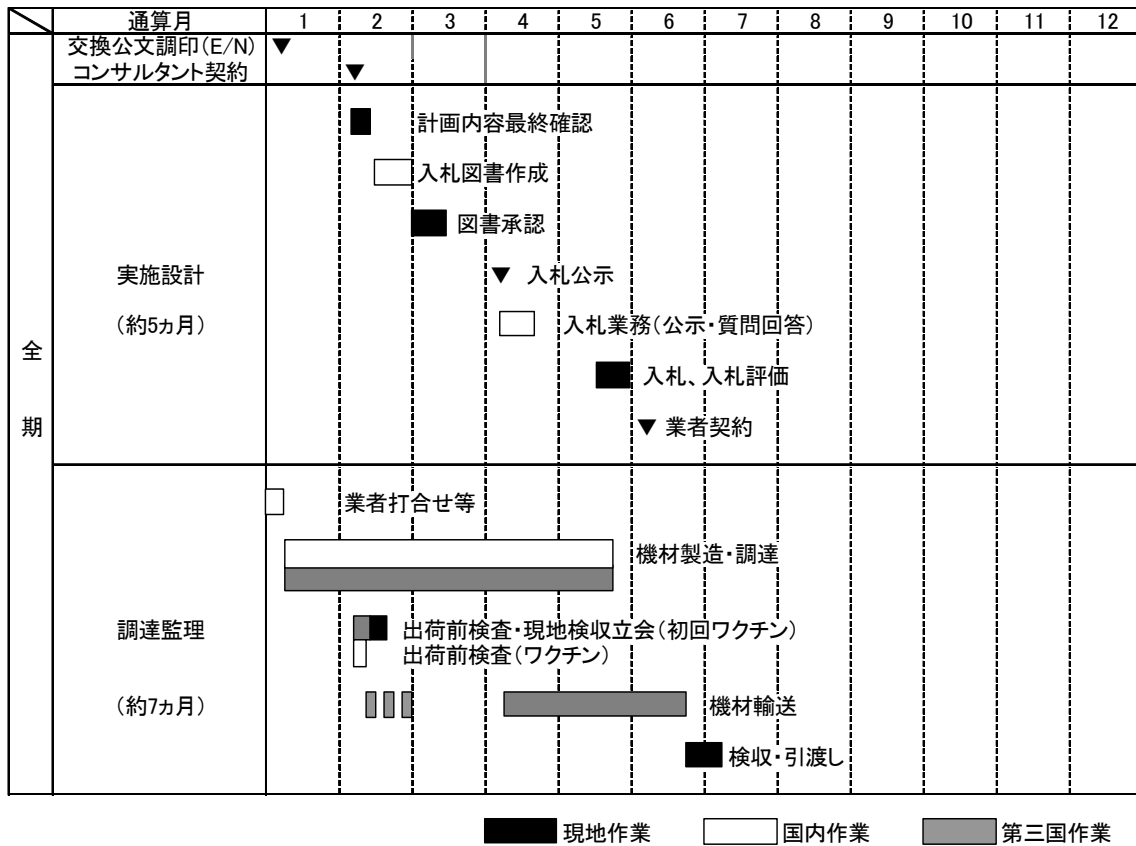
(2) 工程表

全体工期（E/Nから引渡しまで）： 12.0ヶ月

E/Nより業者契約まで： 5.0ヶ月

納期（業者契約から引渡しまで）： 7.0ヶ月

表-18 実施工程表



3-3 相手国側分担事業の概要

本プロジェクト実施にあたっての「ギ」国側負担事項は以下のとおりである。

- ① 調達資機材の適切かつ迅速な通関手続きを行うとともに、経費を負担すること。
- ② 調達資機材の保管に必要な倉庫を確保すること。
- ③ 調達資機材の保管倉庫から国内最終仕向地への配布を迅速に行い、その経費を負担すること。
- ④ 本計画実施の銀行取極め（B/A）に基づき発生する、支払い授權書（A/P）通知手数料等を負担すること。
- ⑤ 調達機材の適切な運営・維持管理に必要な予算措置をとり、人員を確保すること。

- ⑥ ワクチン、注射器、セーフティボックスについては、引渡し1年後に配布状況を日本国大使館へ報告すること。
- ⑦ コールドチェーン機材、車輛、コンピュータについては、引渡し後3ヶ月以内に配布結果を、また1年後にワクチン配布結果および稼動状況について日本国大使館へ報告すること。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

PEVにはコールドチェーン機材の維持管理を担当するメンテナンス部局があり、技術者1名と5名の補佐で地方保健局の機材までカバーしており、修理技術面では問題はない。また、本プロジェクトの実施により2台の車両が調達されるが、PEV全体の作業量が増える訳ではなく、現有車両と交互に使用することで、現状の過重な稼動状況の改善が図られる。このため、燃料費等の維持管理の実質的負担増はなく、数年分の稼動に必要なスペアパーツを供給することで、維持管理上の問題は生じないと考えられる。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約2.48億円となり、その経費内訳は、下記(3)に示す積算条件によれば、次のとおり見積もられる。

(1) 日本国側負担経費

費目	概算事業費(百万円)
機材費	212
実施設計・調達監理・技術指導	36
合計	248

注) 為替レート : 円/USD 1USD=107.90円
 : USD/現地通貨 現地通貨=0.00USD
 : 円/現地通貨 現地通貨=0.05円

なお、この概算事業費は、即、交換公文(E/N)上の供与限度額を示すものではない。

(2) 「ギ」国側負担経費

「ギ」国は前述3-3の経費および3-4の運営・維持管理費を負担する。

(3) 積算条件

- 1) 積算時点 : 2004年10月
- 2) 為替交換レート : 1US\$ (米ドル) = 107.90円

1FG (ギニアフラン) =0.05 円

1EUR (ユーロ) =136.24 円

- 3) 施工期間 : 詳細設計、機材調達の期間は表-17 実施工程表に示したとおり。
- 4) その他 : 本プロジェクトは、日本国政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画で述べたように、本プロジェクトの実施により 2 台の車両が調達されるが、PEV 全体の作業量が増える訳ではなく、現有車両と交互に使用することで、現状の過重な稼働状況の改善が図られる。このため、燃料費等の維持管理の実質的負担増はなく、数年分の稼働に必要なスペアパーツを供給することで、維持管理上の問題は生じないと考えられる。また、ケロシン冷蔵庫は新しいモデルに更新されるため、燃費が改善されるので新たな負担は生じない。ちなみにワンディ県保健センターの場合、2004 年 7 月～12 月の 6 ヶ月間に 256,810 ギニアフラン (円換算で約 2,140 円/月) を消費しているが、診療費や医薬品、母子手帳の販売などで各センター独自に賄えることを確認した。

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

本計画の対象品目は、いずれも「ギ」国で継続的に使用されてきた品目である。そのため、本計画では、これまで以上に調達された製品の仕様が大きくかけ離れることがない様に配慮する必要がある。

第4章 プロジェクト妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

(1) 直接効果

- 1) 資金協力案件が実施されれば、目標予防接種無償率（BCG、麻疹：90%、DTP・ポリオ・破傷風：80%）に見合った1年分の資機材が投入されることになり、PEVの自助努力によるアウトリーチやモニタリングが適切になされれば、ワクチン接種対象となる新生児395,566人と妊婦445,012人（2006年予測）が適正なワクチン接種の恩恵を被ることとなる。
- 2) 現在、冷蔵・冷凍庫、アイスパックフリーザーが県保健局に配備されていない県では、傘下の保健センターか州保健局が、ワクチンストックに余裕のある最寄りの保健センターまでワクチンを受け取りに行っている。県保健局にこれらのコールドチェーン機材が新たに配備されることにより、傘下の保健センターはワクチン受け取りに要する時間と労力が大幅に短縮・軽減でき、適切な温度管理も容易になるため安定した品質のワクチンが利用可能になる。
- 3) AD注射器及びセーフティボックスを引き続き使用することによって安全な予防接種の実施が可能となる。従来のディスプレイ注射器は再利用される可能性があるが、AD注射器を使用することで再使用が不可能となり、二次感染が無くなる。

(2) 間接効果

- 1) 計画によりコールドチェーン体制が維持・拡大され、ワクチンの品質維持と予防接種率の向上が期待され、乳幼児死亡率の低下など「ギ」国政府の目標達成へ寄与し、ひいては、医療費の削減につながる。
- 2) コンピュータによる在庫管理、予防接種記録の蓄積により、体制が整備され、予防接種活動がより効率的、効果的に実施されるようになる。

4-2 課題・提言

- (1) 2-1-1 組織・人員の項で述べたように、「ギ」国では地方分権化を推し進めており、地方での予防接種活動は今では州・県保健局主導、自己責任で行われている。地方は定期的に中央レベルに報告することになっているが、このままでは中央であるPEVが、コールドチェーン機材のインベントリー管理などを地方末端まで全国レベルで把握することができなくなるのが予想される。機材の修理・維持管理は引き続きPEVが行うことになっているので、全くの地方任せにすることなく、PEVの維持管理能力の向上と機材状況把握の徹底が望まれる。
- (2) 予防接種の効果を維持し罹患率の低減を図るために、ワクチンの供給は継続的に行われな

けれどもならないが、「ギ」国は、自国予算での継続的調達に困難なうえ、他のドナーのワクチン供与も必ずしも計画的には実施されていないのが現実である。従って、将来の調達に関して WHO・UNICEF への援助要請や GAVI に対する援助要請、我が国への要請などに関し、ドナー間の調整が不可欠である。

4-3 プロジェクトの妥当性

項目	検証結果
1. 裨益対象	ワクチン接種対象となる新生児 395,566 人と妊婦 445,012 人（2006 年予測）が適正なワクチン接種の恩恵を被り、直接的な裨益を受ける。
2. 計画の目的	「ギ」国が掲げている感染症の予防（1 歳未満児と妊婦に対する予防接種率を高め感染を防ぐ）および予防接種体制の強化（対象地区の冷蔵・冷凍機材の整備を行い、予防接種体制を強化・拡大する）などの目標を達成すること。
3. 被援助国の実施体制	保健省は、1998 年から予防接種拡大計画を開始し、着実に運営・実施され、人員、体制ともに確保されている。WHO やユニセフによる技術的支援も継続的に行われ、本プロジェクトの実施にあたり充分対応できる。
4. 中・長期的開発計画目標	コールドチェーン機材が整備されることにより品質の良いワクチンの供給が可能となり、「ギ」国国家開発計画の目標に寄与することとなる。また、予防接種率が改善され、感染症の罹患率を下げ、国民が健康な生活を享受する助けとなる。
5. 収益性	本計画に収益性はない。調達されるコールドチェーン機材は保健局など保健施設に配備され予防接種活動のためにだけ使用される。
6. 環境への影響	特になし。
7. 実施可能性	日本の無償資金制度上、特段の問題なく実行可能である。

以上の点から判断して無償資金協力により本プロジェクトを実施することは妥当であると考えられる。

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広く住民の BHN の向上に寄与するものであることから、協力対象事業の一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、人員・技術面での相手国側体制は問題がないものと考えられる。なお、相手国側体制において、「4-2 課題・提言」に記述したような点が実施・保証されれば、本プロジェクトはより円滑かつ効果的に実施しうると考えられる。

[資料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 当該国の社会・経済事情（国別基本情報抜粋）
5. 討議議事録（M/D）
6. 参考資料／入手資料リスト

1. 調査団員・氏名

<u>氏名</u>	<u>担当</u>	<u>所属</u>
(1) 平井 利奈	副 総 括	JICA 無償資金協力部 管理・調整グループ 管理チーム
(2) 菅原 俊雄	機材計画	財団法人日本国際協力システム
(3) 北島 博司	調達計画	財団法人日本国際協力システム
(4) 片沼 仁美	通 訳	財団法人日本国際協力センター

2. 調査行程

No.	日付	曜日	旅 程		宿泊地
			副総括(平井)	JICS団員・通訳	
1	8月28日	土	/	成田 11:25(NH205) → パリ 16:40	パリ
2	8月29日	日		パリ 10:50(AF766) → コナクリ 15:15	コナクリ
3	8月30日	月		日本大使館表敬、WHO訪問・協議 保健省表敬・協議 (調査日程確認・質問書の回答受領等)	〃
4	8月31日	火		UNICEF訪問・協議 実施機関(PEV)協議、中央倉庫視察	〃
5	9月1日	水		サイト視察(キンディア州保健局、保健 センターマンピア、ワンディ)	〃
6	9月2日	木		サイト視察(フォレーカリア県保健局、保 健センターマファリヤ、フォレーカリア県 立病院)	〃
7	9月3日	金		サイト視察(カルームコミュニティ保健 局、保健センターカローム、ボウルビネ、 ポート)	〃
8	9月4日	土	成田 11:25(NH205) → パリ 16:40	資料整理	〃 (パリ)
9	9月5日	日	パリ 10:50(AF766) → コナクリ 15:15	資料整理 団内打合せ	〃
10	9月6日	月	実施機関協議、中央倉庫視察		〃
11	9月7日	火	サイト視察(デュプレカ県アーバン保健センター、保健ポストネゲア、センターコーリラ、 タナナ、コンデヤ)		〃
12	9月8日	水	ミニッツ協議		〃
13	9月9日	木	トンガ病院視察*、ミニッツ協議		〃
14	9月10日	金	大使館報告、ミニッツ協議、署名(協力省)		〃
15	9月11日	土	コナクリ 19:55(AF765) →	資料整理	〃 (機中泊)
16	9月12日	日	→ パリ 06:05 パリ 20:00(NH206) →	資料整理	〃 (機中泊)
17	9月13日	月	→ 成田 14:30	実施機関協議(質問書の回答) 市場調査(車両輸入販売店)	〃
18	9月14日	火	/	UNICEF協議、実施機関協議(機材仕 様) 市場調査(コンピュータ販売店)	〃
19	9月15日	水		サイト視察(コヤ県保健局、グベシア ポート保健センター、マトセンター、ワ ンキフォンゴセンター)	〃
20	9月16日	木		市場調査(車両輸入販売店、コールドルーム 現地代理店TDF)、実施機関協議(機材 仕様) 荷役業者SAB TRANSIT	〃
21	9月17日	金		日本大使館報告 コナクリ19:55(AF765) →	機中泊
22	9月18日	土		→ パリ 06:05 パリ 20:00(NH206) →	機中泊
23	9月19日	日		→ 成田 14:30	帰国

* 他案件の視察

宿泊地のカッコ書きは団長の宿泊地を示す。

3. 関係者（面会者）リスト

<u>Date</u> 日付	<u>Organisation/Division/service</u> 機関名/部/課	<u>Nom</u> 氏名	<u>Titre</u> 役職	<u>Téléphone</u> 電話
8/30	Ministère de la Santé Publique (保健省) Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP) (公衆衛生局長)	Dr. Mohamed Mahy Barry	Directeur National (局長)	(224)45 20 10 (011)25 22 99
	MSP	Dr. Momo Camara	Secrétaire Général (次官)	(224)41 20 74 (011)21 41 48
8/31	MSP PEV/SSP/ME (予防接種拡大計画/一次保健医療/必須医薬品部)	Dr. Abdourahmane Shérif	Coordinateur National PEV/SSP/ME (PEV コーディネーター)	(011)40 88 43 (011)22 75 99
	MSP PEV/SSP/ME	Dr. Djénou Somparé	Directeur du PEV (PEV 局長)	(224)46 35 20
	MSP PEV/SSP/ME	M. Mohamd Magassouba	Responsable section vaccins (ワクチン課長)	(013)404810
	MSP PEV/SSP/ME	Samuel Kolic	Technicien chaîne de froid, maintenance (コールドチェーン・メンテナ ンス技師)	(011)54 40 61
	MSP PEV/SSP/ME	M. Frigui Camara	Chargé gestion du matériel (機材管理担当)	54 40 64
	WHO Bureau de la Représentation en Guinée (sénégalais) (ギニア事務所)	Dr. Pape Malick SYLLA	Epidémiologie PEV/OMS (予防接種、疫学者/WHO)	(224)46 50 09 (224)21 20 46
	UNICEF	Maurice HOURS	Administrateur de Programme Survie de l'Enfant (インフアアント・サバイバル 計画担当)	(224)22 87 46/47
9/1	UNICEF	Dr.Ahmed Tidiane DIALLO	Administrateur Projet Santé (保健計画担当)	(224)22 87 46/47 (224)29 51 03

	Direction Régionale de Santé de Kindia (DRS) (キンディア州保健局)	M.Maurice Cici GOA	Chef secteur lutte contre les maladies (疾病対策長)	(224)54 43 70
	Direction Régionale de Santé de Kindia	M.Issa Baïlo KEITA	Chef section planification (計画課長)	-
	Direction Régionale de Santé de Kindia	M.Cheïck N'Fausoumane TOURE	Chaîne de froid régional (州コールドチェーン担当)	-
	Direction Régionale de Santé de Kindia	M.Mohamed Lamine SYLLA	Pharmacien Inspecteur (薬剤師/検査員)	-
	Centre de santé de Wondy (キンディア州 Wondy 保健センター)	M.Yanioussa CONTE	Chef du centre (センター長)	-
	Centre de santé Mambia (キンディア州 Mambia 保健センター)	?	Chef du PEV (PEV 担当長)	-
9/2	Centre de santé Maferinyah キンディア州 Maferinyah 保健センター)	M.Millimoum Pascal	Chef du centre (センター長)	Fréquence radio 4007 LSB/USB
	Centre de santé Maferinyah	Mme. Bah SAFIATOU	Agent vaccinateur (予防接種要員)	-
	Centre de santé Maferinyah	M. Camara Soriba	Technicien laboratoire (ラボ技師)	-
	Direction préfectorale de la santé (Forécaria) (DPS) (フォレカリア県保健局)	Dr. Cece Sekou Kourouma	Directeur (局長)	28 21 24
	Direction préfectorale de la santé (Forécaria)	Dr. Lansana Kérouané Camara	Chef de section des SSP (一次保健課長)	28 21 14
	Direction préfectorale de la santé (Forécaria)	Dr. BALLA Touré	Chargé de la maladie (疾病対策担当)	28 21 19
	Direction préfectorale de la santé (Forécaria)	M. N'FALY CAMARA	Chargé de la gestion matière (機材管理担当)	-
	Hôpital préfectoral de Forécaria (フォレカリア県立病院)	Dr. Sidiki CONDE	Directeur (院長)	28 22 81

	Centre de santé Forécarria (à côté de l'hôpital)	M. Kémoko Malick Condé	Médecin, chef du centre (医師/センター長)	28 21 23
	Centre de santé Forécarria (à côté de l'hôpital)	Mme. Bah Bintia Para Yah	Chargée de la vaccination (予防接種要員)	-
9/3	Direction communale de la santé –Kaloum (カルームコミュニティ保健局)	Dr. Lansana Dramé	Directeur (局長)	34 80 32
	Centre de santé –Kouléwmdy (Kouléwmdy 保健センター)	Dr. Youla Mohamed	Chef du centre (センター長)	26 06 79
	Centre de santé –Bourelbinet (Bourelbinet 保健センター)	Dr. Mariama Dielo Diallo (Mme.)	Chef du centre (センター長)	54 57 75 (portable) 45 23 23 (bureau)
	Centre de santé –Port (Port 港保健センター)	Lounceny KEITA	Chef du centre (センター長)	-
9/7	Centre de santé urbaine- Dubréka (デュブレカ県アーバン保健センター)	Mme. BARRY MARIAMA	Adjointe du chef du centre (副センター長)	-
	Poste de santé – Néguéah, Dubréka (デュブレカ県 Néguéah 保健ポスト)	Mme. BARRY HAWA	Chef du poste (ポスト長)	-
	Centre de santé-Khorira, Dubréka (デュブレカ県 Khorira 保健センター)	Dr. TEA Louis	Chef du centre (センター長)	-
	Centre de santé-Khorira, Dubréka	Mme. CAMARA Salématou	C.P.N (出産前検診担当)	-
		GOHARA Togba	PEV (PEV 担当)	-
	Centre de santé-Tanana, Dubréka (デュブレカ県 Tanana 保健センター)	El Haji Diallo Saliou Bailo	Chef du centre (センター長)	-
	Centre de santé-Kondéa, Dubréka (デュブレカ県 Kondéa 保健センター)	Dr. Fode Momo Camara	Chef du centre (センター長)	28 09 34
9/9	Hôpital National Donka (Donka 国立病院)	Pr. Ag. Mamadou Diouldé BALDE	Directeur Général (院長)	(011) 21 33 40
9/10	Ministère de la Coopération (協力省) Direction de la coopération internationale (国際協力局)	M. Sékouba BANGOURA	Directeur (局長)	41 46 33

	Ministère de la Coopération	M. DIALLO Chaïkou Yaya	Conseiller Technique (技術参与)	41 11 63
9/14	Groupe Futurelec (車)	M. TRAORE Ibrahim	Agent commercial (セールス担当)	35 10 23
	SCF (Nissan) (車)	M. DIALLO Alpha Oumar	Assistant Commercial (セールスアシスタント)	(011) 55 60 73
	SAB TRANSIT (荷役業者)	M. Bah Alpha Amadou	Transitaire/Livreur (荷役業者/配送業者)	45 16 21
	SAB TRANSIT	M. BANGOURA Saidou	Transitaire/Livreur (荷役業者/配送業者)	-
	ETI (パソコン)	M. Ibrahim Diogo DIALLO	Ingénieur commercial (セールスエンジニア)	41 41 01
9/15	Centre de santé – Gbessia Port, Matoto (マトト地区 Gbessia Port 保健センター)	Dr. Joséphine KEITA	Chef de centre (センター長)	46 46 95 55 73 02
	Centre de santé – Matoto, Matoto (マトト地区 Gbessia Port 保健センター)	Dr. Fanta CAMARA	Chef de centre (センター長)	55 39 27
	Direction Préfectorale de la santé (DPS) – Coyah (コヤ県保健局)	Dr. KABA Ousmane	Directeur (局長)	33 36 12
	Centre de soins de santé primaire – Wonkifong, Coyah (コヤ県 Wonkifong 保健センター)	M. BILIVOGUI Siba	Chef de centre (センター長)	-
9/16	SAB TRANSIT (荷役業者)	M. Elhaji Alpha BAH	PDG (代表取締役)	43 48 34

4. 当該国の社会・経済事情 (国別基本情報抜粋)

ギニア共和国
Republic of Guinea

一般指標			
政体	共和制 *1	首都	コナクリ(Conakry) *2
元首	大統領/ランサナ・コンテ(Lansana CONTE) *1,3	主要都市名	カンカン、キンディア *3
独立年月日	1958年10月2日 *3,4	労働力総計	3,512千人 (2000年) *6
主要民族/部族名	マリンケ族34%、フーラ族29%、スースー族17% *1,3	義務教育年数	6年間 (年) *13
主要言語	フランス語、マリンケ語、スースー語 *1,3	初等教育就学率	58.9% (1998年) *6
宗教	イスラム教75%、伝統的宗教9%、キリスト教4% *1,3	中等教育就学率	14.7% (1998年) *6
国連加盟年	1958年12月12日 *12	成人非識字率	% (2000年) *6
世銀加盟年	1963年9月28日 *7	人口密度	30.18人/km2 (2000年) *6
IMF加盟年	1963年9月28日 *7	人口増加率	2.5% (1980-2000年) *6
国土面積	245.80千km2 *1,6	平均寿命	平均 47.50 男 47.00 女 48.00 *10
総人口	7,415千人 (2000年) *6	5歳児未満死亡率	161/1000 (2000年) *6
		カロリー供給量	2,353.4 cal/日/人 (2000年) *17

経済指標			
通貨単位	ギニア・フラン(Franc) *3	貿易量	(1999年)
為替レート	1 US \$ = 1,971.00 (2002年12月) *8	商品輸出	677.9百万ドル *15
会計年度	Dec. 31 *6	商品輸入	-583.4百万ドル *15
国家予算	(1999年)	輸入カバー率	1.7(月) (2000年) *14
歳入総額	574,901 Millions of Francs *9	主要輸出品目	ボーキサイト、アルミナ、金 *1
歳出総額	1,010,060 Millions of Francs *9	主要輸入品目	資本財、石油製品、中間財 *1
総合収支	-79.5百万ドル (1999年) *15	日本への輸出	8.4百万ドル (2001年) *16
ODA受取額	152.7百万ドル (2000年) *19	日本からの輸入	16.6百万ドル (2001年) *16
国内総生産(GDP)	3,011.68百万ドル (2000年) *6		
一人当たりのGNI	450.0ドル (2000年) *6	総国際準備	147.9百万ドル (2000年) *6
分野別GDP	農業 24.0% (2000年) *6	対外債務残高	3,387.9百万ドル (2000年) *6
	鉱工業 37.1% (2000年) *6	対外債務返済率(DSR)	15.3% (2000年) *6
	サービス業 38.9% (2000年) *6	インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	% (1990-2000年) *6
産業別雇用	農業 男 % 女 % (1998-2000年) *6		
	鉱工業 % (1998-2000年) *6	国家開発計画	貧困削減成長ファシリティー:1999~ *11
	サービス業 % (1998-2000年) *6		
実質GDP成長率	4.3% (1990-2000年) *6		

気象	(年~年平均)												観測地:コナクリ(北緯9度32分、西経13度50分)	*4,5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
降水量	1.0	2.0	6.0	19.0	159.0	553.0	1327.0	1105.0	713.0	334.0	119.0	13.0	4351.0 mm	
平均気温	26.6	26.8	26.7	27.8	27.3	25.9	24.8	24.7	25.5	25.9	26.7	26.8	26.3 °C	

- *1 各国概況(外務省)
- *2 世界の国々一覽表(外務省)
- *3 世界年鑑2002(共同通信社)
- *4 最新世界各国要覽10訂版(東京書籍)
- *5 理科年表2000(国立天文台編)
- *6 World Development Indicators 2002(WB)
- *7 BRD Membership List(WB)
- *8 IMF Members' Financial Data by Country(IMF)
- *9 Universal Currency Converter
- *10 Government Finance Statistics Yearbook 2001 (IMF)

- *10 Human Development Report 2002(UNDP)
 - *11 Country Profile(EIU),外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
 - *14 Global Development Finance 2002(WB)
 - *15 International Financial Statistics Yearbook 2002(IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル2002(世界経済情報サービス)
 - *17 FAO Food Balance Sheets 2002年6月 FAO Homepage
- 注: 商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス表記になる

ギニア共和国
Republic of Guinea

項目	年度	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力		1.07	1.29	3.72	2.90	1.86
無償資金協力		5.70	24.98	22.80	20.19	26.99
有償資金協力						
総額		6.77	26.27	26.52	23.09	28.85

項目	暦年	1996	1997	1998	1999	2000
技術協力		3.43	1.48	1.81	2.90	3.01
無償資金協力		14.86	4.97	42.35	16.20	20.59
有償資金協力			-2.02	-1.86	-2.57	-4.46
総額		18.30	4.43	42.29	16.54	19.13

	贈与(1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	115.5	-22.7	92.8	188.9	281.7
1. United States	26.4	-0.7	25.7	0.1	25.8
2. France	35.9	-16.2	19.7	-25.7	-6.0
3. Japan	23.6	-4.5	19.1	0.0	19.1
4. Germany	17.4	0.0	17.4	-3.1	14.3
多国間援助 (主要援助機関)	46.8	10.5	57.3	-10.0	47.3
1. UNHCR			18.7	0.0	18.7
2. IDA			17.2	0.0	17.2
その他	0.3	2.3	2.6	0.0	2.6
合計	162.7	-10.0	152.7	178.8	331.5

技術協力: 国際協力庁
無償 : 国際協力庁
協力隊 :

*18 政府開発援助 (ODA) 国別データブック 2001 (国際協力推進協会)
 *19 International Development Statistics (CD-ROM) 2002 OECD
 *20 JICA資料

**Procès-verbal des Discussions
Relatives à l'Étude sur le
Projet d'Appui au Programme Élargi de Vaccination en
République de Guinée**

A la suite de la requête formulée par la République de Guinée (désignée ci-après comme « la Guinée », le Gouvernement du Japon a décidé de mettre en œuvre une étude sur le Projet d'Appui au Programme Élargi de Vaccination en République de Guinée (désigné ci-après comme « le Projet ») et donné mandat à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après comme « la JICA »).

La JICA a envoyé en Guinée du 29 août au 17 septembre 2004, une mission d'étude (désignée ci-après comme « la Mission »), dirigée par Monsieur Hideaki HARADA, Chef du Projet, Directeur du 3^{ème} Groupe de Gestion de Projet, Département de l'Aide financière non-remboursable, Agence Japonaise de Coopération Internationale, et conduite par Madame Rina HIRAI, Chef de Mission.

La Mission a tenu une série de discussions avec les autorités compétentes du Gouvernement de Guinée et effectué une étude sur le terrain dans les sites du Projet.

A l'issue des discussions et de l'étude sur le terrain, les deux parties ont confirmé les principaux points mentionnés dans l'appendice. La Mission procédera à l'étape d'analyse et préparera un rapport sur l'étude.

平井 利奈



Conakry, le 10 septembre 2004

Mme. RINA HIRAI
Agence Japonaise de Coopération
Internationale
JAPON

M. SEKOUBA BANGOURA
Directeur National de la Coopération au
Ministère de la Coopération
République de Guinée

Dr. MAHI BARRY
Directeur National de la Santé Publique au
Ministère de la Santé Publique
République de Guinée

APPENDICE

1. Objectif du présent Projet

Le présent Projet a pour objectif d'augmenter le taux de couverture vaccinale et de diminuer le taux de mortalité des enfants et des femmes enceintes par le biais de l'approvisionnement en vaccins et équipements nécessaires.

2. Sites du Projet

Les sites du Projet se situent sur l'ensemble du territoire de la République de Guinée.

3. Organisme responsable et Organisme d'exécution

Organisme responsable : Ministère de la Coopération
Organisme d'exécution : Ministère de la Santé Publique
(Programme Elargi de Vaccination / Soins de Santé
Primaire / Médicaments Essentiels)

4. Contenu de la requête par le Gouvernement de Guinée

A l'issue des discussions avec la Mission, la République de Guinée a formulé la requête définitive des équipements indiqués dans l'annexe 1.

La JICA procédera à l'évaluation de la pertinence de cette requête et recommandera au Gouvernement du Japon de l'approuver.

5. Programme de l'aide financière non-remboursable du Japon

5-1 La partie guinéenne a compris le programme de l'aide financière non-remboursable du Japon mentionné dans l'annexe 2 et expliqué par la Mission.

5-2 La partie guinéenne prendra les mesures nécessaires mentionnées dans l'annexe 3, pour le bon déroulement du Projet en cas de décision de la mise en œuvre de l'aide financière non-remboursable du Japon.

6. Calendrier de l'Etude

6-1 La Mission continuera l'étude jusqu'au 17 septembre 2004 en Guinée.

6-2 La JICA rédigera un rapport final en français et l'enverra au Gouvernement de Guinée avant la fin décembre 2004.

7. Autres points relatifs au Projet

Les deux parties ont confirmé les points mentionnés ci-dessous durant les discussions.

7-1 La partie japonaise examinera la pertinence des équipements mentionnés ci-dessous parmi ceux décrits dans la liste à l'annexe 1 à condition que les documents suivants lui soient remis pendant son séjour en Guinée:

- 1) Les informations sur les sources d'énergie des lieux d'installation des réfrigérateur /congélateur à l'électricité et congélateurs pour accumulateurs,
- 2) L'inventaire des porte-vaccins et des glacières,
- 3) Les données de parcours des véhicules (de monitoring et de 4 roues motrices) des 12 derniers mois, et
- 4) Les objectifs d'utilisation concrets montrant la nécessité des ordinateurs.

7-2 La partie guinéenne soumettra les rapports suivants à l'Ambassade du Japon en cas de décision de la mise en œuvre de l'aide financière non-remboursable du Japon et après la réception des équipements.

- 1) L'état de distribution des vaccins, seringues et boîtes de sécurité un (1) an après la réception.
- 2) Concernant les équipements de chaîne de froid, les véhicules et les ordinateurs,
 - l'état d'achèvement de distribution dans les 3 mois à compter de la réception de ces équipements,
 - l'état de fonctionnement (bon, passable, mauvais, en panne) un (1) an après la réception.

Annexe 1: Liste des équipements

Annexe 2: Programme de l'aide financière non-remboursable du Japon

Annexe 3. Mesures à prendre par chaque gouvernement

LISTE DES EQUIPEMENTS

	Nom des Vaccins/équipements et matériaux	Spécifications	Quantités	Unités
Vaccins				
1	BCG	20 doses	44 600	ampoules
2	VPO	10 doses	210 500	flacons
3	VAR	10 doses	59 200	flacons
4	DTC	10 doses	157 900	flacons
5	VAT	10 doses	118 400	flacons
Équipement lié aux seringues				
6	Seringue AD (auto disable)	0,5 ml	4 633 600	pièces
7	Seringue AD (auto disable)	0,05 ml (pour BCG)	1 235 000	pièces
8	Seringue jetable (pour la dilution du vaccin BCG)	2 ml	61 900	pièces
9	Seringue jetable (pour la dilution du vaccin antirougeole)	5 ml	82 200	pièces
10	Boîte de sécurité	5 l	60 350	pièces
Équipement de la chaîne du froid				
11	Réfrigérateur au kérosène/électrique	Type à absorption 170 litres	68	unités
12	Réfrigérateur congélateur électrique	Type à compression plus de 190 litres (avec stabilisateur de tension)	29	unités
13	Congélateurs pour accumulateur	Type à compression plus de 200 litres (avec stabilisateur de tension)	26	unités
14	Grande glacière à longue autonomie	Couvercle fixation 20.7 litres (1 jeu d'accumulateurs supplémentaires)	186	unités
15	Petite glacière à longue autonomie	Couvercle fixation 8.9 litres (1 jeu d'accumulateurs supplémentaires)	186	unités
16	Porte-vaccins	Couvercle amovible 2.6 litres (1 jeu d'accumulateurs supplémentaires)	186	unités
Véhicules équipements logistiques				
17	Véhicule de monitoring	4 roues motrices	1	unité
18	Camion	Diesel 4000 cc	1	unité
19	Ordinateur	De bureau (avec stabilisateur de tension et UPS)	2	unités

PROGRAMME DE L'AIDE FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le programme d'aide financière non-remboursable accorde au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'oeuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations afférentes du Japon.

L'aide financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don en nature au pays bénéficiaire.

1. Procédure de l'aide financière non-remboursable

Le programme d'aide financière non-remboursable est exécuté selon la procédure suivante.

Demande	(Requête effectuée par le pays bénéficiaire)
Etudes	(Etude préliminaire/étude du concept de base effectuée par la JICA)
Estimation et approbation	(Estimation par le gouvernement du Japon et approbation par le Conseil des ministres du Japon)
Détermination de l'exécution	(Echange de Notes entre les deux gouvernements)
Exécution	(Mise en oeuvre du Projet)

Lors de la première étape, la requête présentée par le pays bénéficiaire, est examinée par le gouvernement du Japon (ministère des Affaires étrangères), afin de déterminer si elle est pertinente dans le cadre de l'aide financière non-remboursable. Au cas où il serait confirmé que la requête est prioritaire en tant que projet d'aide financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à une étude.

Lors de la seconde étape, l'étude (étude du concept de base) est effectuée par la JICA ayant conclu un contrat avec une société de consultation japonaise chargée de l'exécution.

Lors de la troisième étape (estimation et approbation), le gouvernement du Japon décide, sur la base du rapport d'étude du concept de base élaboré par la JICA, si le projet convient au cadre de l'aide financière non-remboursable. Il est ensuite soumis pour approbation au Conseil des ministres.

Lors de la quatrième étape (détermination de l'exécution), l'exécution du projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement déterminée par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

Au fur et à mesure de l'exécution du projet, la JICA accélérera le processus d'exécution en apportant son soutien au pays bénéficiaire pour la recommandation du consultant, la procédure d'appel d'offres, les signatures des contrats et les autres opérations nécessaires.

2. Contenu de l'étude

1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude (étude du concept de base) effectuée par la JICA 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 l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet
- évaluer 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 du Projet
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de l'aide financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer son indépendance 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 confirmé par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des 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. Le consultant sélectionné procède à l'étude du plan de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA.

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, 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. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

1) Echange de Notes (E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l'aide.

2) La "durée de l'aide" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultant et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que le désastre naturel, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

3) L'aide doit être en principe réservée exclusivement à l'achat des 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 l'achat des produits ou des services tel 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

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par le gouvernement du Japon. 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 suivantes:

- 1 Acquérir, dégager et niveler le terrain nécessaire pour les sites du Projet, avant le commencement des travaux de construction ;
- 2 Assurer les installations de distribution d'électricité, d'approvisionnement et d'évacuation des eaux ainsi que les autres utilités nécessaires à l'intérieur et aux alentours du site,
- 3 Prévoir les bâtiments nécessaires avant les travaux d'installation dans le cas où le Projet consisterait à fournir des équipements ;
- 4 Prendre en charge la totalité des dépenses et l'exécution rapide du déchargement, du dédouanement dans le port de débarquement et le transport terrestre des produits achetés dans le cadre de la coopération de l'aide financière non-remboursable ;
- 5 Exonérer les ressortissants japonais de droits de douane, taxes intérieures et ou autres levées fiscales imposées dans le pays bénéficiaire eu égard à la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés ; et,
- 6 Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés, toutes les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire pour l'exécution des travaux.

6) "Usage adéquat"

Le 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) "Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable ne doivent pas être 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 à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). Le gouvernement du Japon 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.

MESURES A PRENDRE PAR CHAQUE GOUVERNEMENT

NO	Eléments	Couvert par la partie japonaise	Couvert par la partie guinéenne	
			Min. Coop	Min. Santé
1	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (A/B).			
	1) Commission de notification de l'Autorisation de Paiement (A/P)			
	2) Commission de paiement		•	
1	Assurer les déchargement et dédouanement prompts au port de débarquement du pays bénéficiaire.		•	
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) de produits originaires du Japon.	•		
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire.		•	
	3) Transport à l'intérieur du pays entre le port de débarquement et le site	(•)		(•)
3	Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis dans le cadre de la fourniture des produits ou dans le cadre du contrat toute l'aide nécessaire pour assurer leur arrivée dans le pays bénéficiaire et y permettre leur séjour afin qu'ils puissent exécuter lesdits services.		•	
4	Exonérer les ressortissants japonais de droits de douane, taxes intérieures et/ou autres levées fiscales imposés dans le pays bénéficiaire eu égard à la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés.		•	
5	Exploitation et maintenance correcte et efficace des installations construites et des équipements fournis dans le cadre de l'aide financière non-remboursable.			•
6	Prise en charge de toutes dépenses, autres que celles couvertes par l'aide financière non-remboursable, nécessaire aux transport et montage des équipements.			•

ギニア国予防接種拡大支援計画簡易機材案件調査
協議議事録（和訳）

1. 計画の目的

本計画は、ワクチン及び必要な機材の調達を通じて、予防接種率を向上させること及び子供と妊産婦の死亡率を低下させることを目的とする。

2. 計画対象地域

ギニア国全土

3. 責任機関及び実施機関

責任機関：協力省

実施機関：保健省（PEV）

4. ギニア政府からの要請内容

調査団との協議の結果、ギニア共和国は Annex 1 の機材を要請した。JICA は、本要請の妥当性を検証し、日本政府にその承認を推薦する。

5. 日本の無償資金協力

(1) ギニア側は、調査団が説明した Annex 2 の日本の無償資金協力の仕組みを理解した。

(2) ギニア側は、日本政府が無償資金協力を実施する場合には、その円滑な実施のために、Annex 3 に言及された必要な措置を取る。

6. 調査の予定

(1) 本調査団は、引き続き 2004 年 9 月 17 日まで調査を継続する。

(2) JICA は、フランス語で調査報告書を作成し、これを 2004 年 12 月頃にギニア政府に送付する。

7. その他協議事項

両者は、協議を通じて、以下の事項を確認した。

(1) 日本側は、以下に示す資料が調査団のギニア滞在中に提出されることを条件に、Annex 1 に添付された機材リストのうち当該機材の妥当性を検討する。

1) 冷蔵・冷凍庫、アイスパックフリーザー：設置箇所の電源事情の情報、

2) ワクチンキャリア、コールドボックス：現有機材のインベントリー

3) 車両（モニタリング用 4 輪駆動車）：過去 12 ヶ月の運行記録

4) コンピューター：必要性を示す具体的な用途

(2) 本案件の実施が決定される場合、ギニア側は以下の事項につき大使館に報告する。

- 1) ワクチン、注射器、セーフティボックス：引渡し1年後に配布状況
- 2) コールドチェーン機材、車両、コンピューター：
 - ・ 引渡し後3ヶ月以内に配布結果
 - ・ 引渡し後に稼働状態の良否

以 上

機材リスト

(ワクチン)

1. BCG
2. VPO (ポリオ)
3. VAR (麻疹)
4. DTC (三種混合 (DPT))
5. VAT (破傷風)

(注射器等)

6. 使い捨て注射器 (0.5ml)
7. 使い捨て注射器 (BCG 用) (0.05ml)
8. 希釈用注射器 (BCG 用) 2ml
9. 希釈用注射器 (麻疹用) 5ml
10. セーフティボックス

(コールドチェーン機材)

11. ケロシン式冷蔵庫
12. 電気式冷凍・冷蔵庫
13. アイスパックフリーザー
14. コールドボックス (大)
15. コールドボックス (小)
16. ワクチンキャリア

(車両)

17. モニタリング用車両
18. トラック
19. コンピューター

6. 参考資料/入手資料リスト

番号	名称	オリジナル コピー	発行機関	発行年
1	国家開発計画 保健開発戦略プラン 2003年～2012年 Plan National de Développement Sanitaire Plan stratégique de Développement Sanitaire	コピー	保健省	2003年
2	PEV ルーチン活動計画 Plan D'Action Annual 2004 du PEV Routine	コピー	保健省	2003年
3	注射に関わる国家政策 Politique Nationale pour La Sécurité des Injections	コピー	保健省	2002年
4	1996年 国勢調査 2000年版 Recensement General de la Population et de l'Habitation de 1996	コピー	統計局	2000年
5	質問書の回答	コピー	保健省	2004年
6	追加質問の回答	コピー	保健省	2004年
7	車両運行データ Registre d'Utilisation de Vehicule	コピー	保健省	2004年
8	UNICEF 2004年活動計画 チャイルド・ サバイバル計画 (YH201) Plan D'Action 2004 Programme Survie de l'Enfant (YH201)	コピー	ユニセフ ギニア	2004年
9	世界子供白書 2000年、2001年、2002年、 2003年、2004年 (抜粋)	コピー	ユニセフ	1999年～ 2003年