

カンボディア王国

地雷除去活動支援機材整備計画
簡易機材案件調査
報告書

平成11年1月

国際協力事業団

序文

日本国政府はカンボディア国政府の要請に基づき、同国の地雷除去活動支援機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団が財団法人日本国際協力システムとの契約により簡易機材案件調査として実施いたしました。

当事業団は、平成10年12月6日から12月24日まで簡易機材案件調査団を現地に派遣いたしました。

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。

終りに、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。

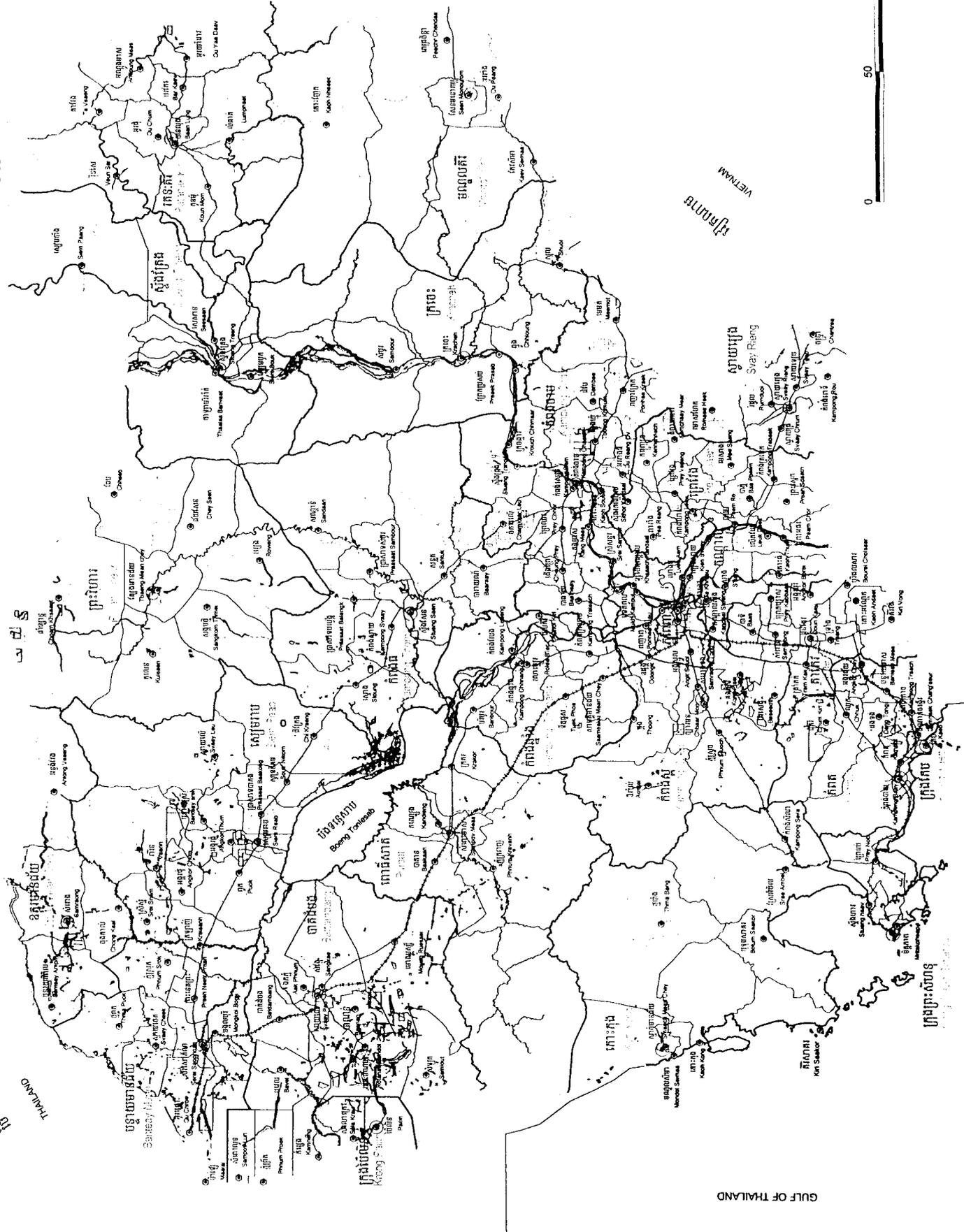
平成11年1月

国際協力事業団
総裁 藤田公郎

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា KINGDOM OF CAMBODIA



- LEGEND**
- Provincial Centers
 - District Centers
 - International Boundary
 - National Roads
 - Provincial Roads
 - Railway
 - Main Rivers
 - Registered Mines Areas
 - Provincial Boundaries
 - Tonleasap
 - Boundaries District
 - Ocean



GULF OF THAILAND



①CMAC 本部 (正面)



②地雷除去ユニット4. 同現場



③地雷除去ユニット4. 同現場



④地雷除去ユニット4. 同現場



⑤地雷除去ユニット4. 発見された不発弾の一部



⑥地雷除去ユニット4. 地雷除去作業用具



⑦地雷除去ユニット4. 金属片集積所



⑧地雷除去ユニット4. 不発弾処理の瞬間



⑨訓練センター（正面）



⑩訓練センター・訓練風景1.



⑪訓練センター・訓練風景2.



⑫訓練センター・地雷探知犬（訓練中の犬）



⑬訓練センター・対人地雷



⑭訓練センター・対人地雷



⑮訓練センター・不発弾



⑯訓練センター・対戦車地雷

目 次

位置図

写真

第1章 要請の背景.....	1
第2章 プロジェクトの周辺状況.....	1
2-1 当該セクターの開発計画.....	1
2-2 他の援助国、国連機関等の計画.....	2
2-3 我が国の援助状況.....	3
2-4 プロジェクト・サイトの状況.....	3
2-4-1 自然条件.....	3
2-4-2 社会基盤整備状況.....	4
2-4-3 既存施設・機材の現状.....	5
第3章 プロジェクトの内容.....	2
3-1 プロジェクトの目的.....	2
3-2 プロジェクトの基本構想.....	2
3-3 基本設計.....	2
3-3-1 設計方針.....	2
3-3-2 基本計画.....	3
3-3-3 第3国製品の調達.....	6
3-4 プロジェクトの実施体制.....	10
3-4-1 組織.....	10
3-4-2 予算.....	16
3-4-3 要員・技術レベル.....	17
第4章 事業計画.....	29
4-1 実施工程.....	29
4-1-1 実施工程.....	29
4-1-2 相手国側負担事項.....	30
4-2 概算事業費.....	30

第5章 プロジェクトの評価と提言	33
5-1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果	33
5-2 技術協力・他ドナーとの連携	34
5-3 課題	34

添付資料

1. 調査団員構成
2. 調査日程
3. 主要面談者リスト
4. 当該国の社会・経済事情
5. CMAC 現有機材リスト

第1章 要請の背景

カンボディア王国（以下「カ」国と略す）は、第二次世界大戦後の1949年11月にフランスから独立した。その後、東西冷戦や中・ソ対立及びベトナム戦争等の渦中で、国内では内戦が20数年続き、政治的混乱を引き起こした。

1991年10月、パリにおいて「カンボディア和平協定」が調印され、同和平協定に基づき、「国連カンボディア暫定行政統治機構（United Nations Transition Authority in Cambodia:以下UNTACと略す）」が1992年3月より活動を開始し、「カ」国は国際的な支援のもとに、国の再建に乗り出した。「カ」国は、伝統的に農業立国であり、人口の約8割強が農業に従事していることから、1993年、UNTACは、タイ国境地域に避難していた約35万人の難民の国内送還を始め、まず帰還農民の社会生活の確保と内戦で疲弊した「カ」国内の農地の回復に全力を注いだ。

しかしながら、現在でもなお、「カ」国の首都プノンペンを除く地方部では内戦時に敷設された地雷が400～600万個（国連の推定数）存在すると言われていおり、その中でも対人地雷及び不発弾による帰還農民及び地方部住民への被害が続出している。「カ」国の地雷被災率（1997年国連資料）は、住民236人に対して1人の割合で、他の地雷埋設国における被災国（アンゴラ1/470人、モザンビーク1/862人）に比べ高い率を示しており、「カ」国政府にとっては地雷・不発弾除去処理問題が緊急課題となっている。

このような状況から、「カ」国政府は地雷除去活動支援機材の整備に関し、我が国に対し無償資金協力の要請をしてきた。

第2章 プロジェクトの周辺状況

2 - 1 当該セクターの開発計画

1992年6月、「カ」国政府は、国連開発計画（United Nations Development Programme:以下 UNDP と略す）の指導を受け、地雷除去組織である「カンボディア地雷対策センター（Cambodian Mine Action Centre：以下 CMAC と略す）」を設立した。当時は、UNTAC の監督下に置かれていたが、1993年11月に UNTAC の任務が終了するとともに CMAC は、独立した組織として人道的地雷除去活動を開始した。

1998年に CMAC は、「カ」国における人道的地雷除去活動の強化促進を目指して、UNDP の指導を受け 1999年から 2003年を対象にした5ヵ年計画を策定した。この計画の目標の骨子は以下のとおりである。

- (1) 1999年から 2003年までに現有機材の更新ならびに追加機材の調達（表 - 1 を参照）を実施し、本部及び地雷除去支部の施設の充実化を図る。
- (2) 「カ」国内の地雷原の調査を強化し、地雷分布図の作成及び詳細なデータベースの確立を目指す。
- (3) 1999年までに、不発弾（Unexploded Ordnance:以下 UXO と略す）処理能力を向上するためコンポンチュナン州に「爆発兵器処理センター」を設立する。
- (4) 5年間で 100 k m²の地雷原を処理する。

表 - 1 CMAC5 カ年計画

品目	実 施 年					合計
	1999	2000	2001	2002	2003	
1. 灌木除去機	4	4	4	4	4	20
2. 金属探知機 (マインラブFIA4型)	200	0	0	200	0	400
3. UPS (無停電電源・1000VA)	5	6	5	5	14	35
4. 電気式ウォーターポンプ	2	2	2	2	5	13
5. 発電機 (2.8KVA)	6	5	17	4	12	44
6. 発電機 (5KVA)	5	5	2	0	5	17
7. 発電機 (100KVA)	3	0	0	1	1	5
8. 発電機 (20KVA)	2	3	0	0	0	5
9. 刈払い機	3	0	1	0	0	4
10. 双眼鏡	8	11	6	11	0	36
11. コンテナ (20´)	2	2	0	0	5	9
12. コンテナ (6´×4´)	20	0	0	0	0	20
13. ウォータートレーラー (1000L)	15	0	0	0	15	30
14. 冷蔵庫	5	5	0	0	4	14
15. コンピューターラップトップ型	15	4	1	5	2	27
16. コンピューターディスクトップ型	30	10	30	5	10	85
17. ビデオデッキ	11	7	32	9	16	75
18. テレビ 29インチ型	14	6	37	5	22	84
19. OHP機器	5	5	0	0	2	12
20. 4WDピックアップ	11	37	10	69	23	150
21. 4WD救急車	8	0	15	0	11	34
22. 固定局用無線機器	15	0	0	0	0	15
23. 固定局用無線機器	10	5	5	10	0	30
24. 移動局用無線機	10	5	5	10	0	30
25. ケンウッド固定局	5	10	5	5	5	30
26. ソーラーパネル	20	0	20	0	20	60
27. Codan 無線固定局	10	2	10	2	7	31
28. Codan 無線移動局	57	16	16	11	42	142
29. トランシーバー	2	2	2	2	2	10
30. 陰極線オシロスコープ	4	0	3	0	3	10

出典：1998.12.CMACにて聴取

2 - 2 他の援助国、国連機関等の計画

UNDPは、1993年からCMACの活動資金源の確保を目的として国連開発計画信託基金 (UNDP Trust Fund以下、UNDP信託基金と略す。) を開設し、表 - 2に示す各国からの資金援助を受け、現在までに約4,600万米ドルの援助金が集まっている。UNDPは、この基金の運営・管理及び監督機関としてCMAC運営委員会 (CMAC Steering Committee) を置き、同基金の会計報告や同組織の活動内容を監督している。UNDPの指導のもとに、CMACは、この基金から人件費、地雷除去の関連機材の購入費、また、施設の維持管理費等の支出をしている。

表 - 2 各国からの UNDP 信託基金の援助金額

単位：米ドル

国名	金額
1.オーストラリア	10,216,353
2.ベルギー	828,729
3.カナダ	2,825,135
4.デンマーク	4,151,464
5.フィンランド	519,664
6.日本	6,000,000
7.オランダ	6,493,547
8.ニュージーランド	538,591
9.ノルウェー	1,963,839
10.スウェーデン	8,327,269
11.スイス	67,362
12.英国	4,119,051
13.アメリカ合衆国	910,189
合計	46,961,193

出典：1998年第9回CMAC運営委員会資料

他に、ドイツの援助により、1997年4月にCMAC訓練センターの施設がコンポンチュナン州に移転され、訓練設備の拡大及び訓練内容の充実化等がなされ、人材育成面の改善に大きく貢献している。スウェーデンは、1998年現在、CMAC本部への専門家派遣とCMAC訓練センターにて地雷探知犬訓練育成プロジェクトの援助を行っている。

2 - 3 我が国の援助状況

我が国は、UNDP 信託基金に対して資金拠出（600 万米ドル）を行っているほか、CMAC には直接の援助は行っていない。

2 - 4 プロジェクト・サイトの状況

2 - 4 - 1 自然条件

「カ」国は、インドシナ半島南部の、北緯10～15度、東経102～108度に位置し、北東部にラオス、東部にベトナム、そして西部にタイとのそれぞれの国境に接し、南部はタイ湾に面している。同国の人口は1,143万人、面積は18万km²で日本の約1/2の大きさである。国土のおおよそ66%は森林に覆われており耕地面積は13%にすぎない。

「カ」国のほぼ中央にメコン川（全長4,425km）が南北に流れ、カルダモーム山脈（最高峰は1,813m プノン・オラル山）が北西部タイ国境のバタンバン州からコンポン・スプー州（首都プノンペンの西部）にかけて分布している。この山脈の北部にトンレ・サップ湖があり、ここから流出するトンレ・サップ川はプノンペン付近で、メ

コン川と合流している。気候は熱帯モンスーン型に属しており、雨期（5月～10月）と乾期（11月～4月）に分かれているものの、一年を通じて高温多湿である。なお、プノンペンにおける月ごとの平均気温と平均降雨量を表 - 3に示す。

表 - 3 プノンペンにおける月ごとの平均気温と平均降雨量

	単位 気温： 降水量：mm											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	26.1	27.5	28.9	29.4	28.8	28.1	27.6	27.7	27.3	27.2	26.7	25.4
平均降水量	9.0	8.0	28.0	73.0	146.0	129.0	129.0	147.0	231.0	250.0	134.0	36.0

出典：世界各国便覧 1991年版

2 - 4 - 2 社会基盤整備状況

(1) 道路、鉄道事情

1) 道路事情

「カ」国の道路状態は非常に劣悪で、特に降雨後には凹地には水溜りができるなどしてさらに悪くなる。1998年における「カ」国の主要道路網の状況は、道路総延長35,769 kmの内、2,683 km（約7.5%）が舗装されているだけであり、ほとんどは未舗装である。主要な幹線道路は以下のとおり。

国道1号線：プノンペン - スパイ・リエング - ベトナム国境

国道2号線：プノンペン - タケオ - カンポット - コンボン・ソン（シヌーク・ヴィル；国際港）

国道3号線：プノンペン - カンポット - コンボン・ソン

国道4号線：プノンペン - コンボン・スプ - コンボン・ソン

国道5号線：プノンペン - コンボンチュナン - プルサット - バッタンバン - シソフォン - タイ国境

国道6号線：プノンペン - コンボン・トム - シエム・リアップ - タイ国境

国道7号線：プノンペン - コンボン・チャム - ベトナム国境

2) 鉄道事情

鉄道は、総延長600 km（軌道幅：1.0m）敷設されており、敷設区間は以下の2区間である。

プノンペン - プルサット - バッタンバン - ポイペット（タイ国境北西部）
間 400 km

プノンペン - タケオ - カンポット - コンボン・ソン間 200 km

(2) 電力事情

「カ」国では電力不足が深刻であり、毎日数時間の停電がある。そのため、首都プノンペンの工場やホテル等は自家用発電施設を設置し電力不足に対応している。本プロジェクトで調達される予定のコンピューター関連機材は空調施設が必要となるものの、CMACは自家用発電施設を有しており、停電時においても使用可能である。

(3) 生活用水

生活用水に関しては、豊富な地下水の賦存があるものの、開発の遅れや設備の不備により安全な飲料水の入手は困難である。特に、上下水道が未整備な状況であることから下水処理施設はほとんど存在していない。このような状況を改善すべくケア・インターナショナルが、1973年以来「カ」国において活動をしている。1975年に、クメールルージュが政権を取った時期には、活動を一旦は中断させられたが、1990年以降、再開し、保健衛生教育・上水整備プロジェクト(PN1756)等を実施しており、同分野の開発に大きく貢献している。

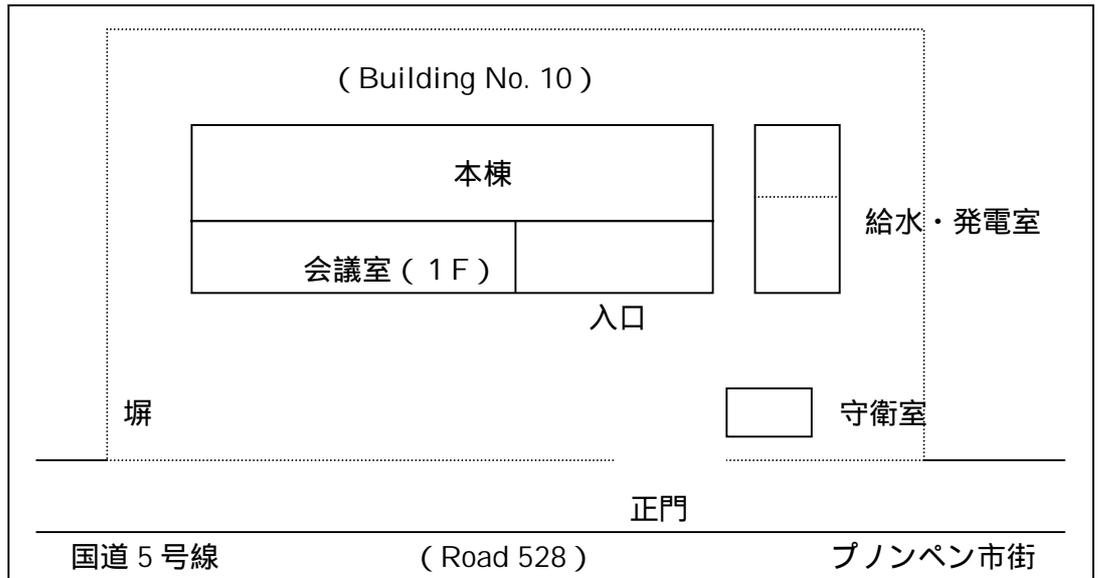
2 - 4 - 3 既存施設・機材の現状

(1) 既存施設

CMACの施設は、大別して首都プノンペン市の北東に位置する本部(5階建て)と資材倉庫及び車輛保管所(軽整備用設備を含む)、地方部に散在する地雷除去支部(地方に4カ所)、訓練センター(主な建物8棟と訓練施設)、プロジェクト・マネジメント・ユニットの9施設に分かれている。

1) 本部の施設状況

本部は、プノンペン市街地中心部から北に位置しており、周辺は、閑静な住宅地である。本部の建物は、鉄筋コンクリートの5階建てであり、構造が元来ホテルであったため、各階のフロアは小部屋に仕切られている。各部屋にコンピューターとプリンターを1台ずつ配置しなければならないなど、業務上、非常に効率の悪い施設となっている。1999年末までには、本部の増設を予定している。施設の供給電源として1,000kwのディーゼル発電機を2基使用しており、給水用として電気ウォーターポンプが1基稼働している。



注) 敷地内に専用駐車場がなく、塀際に路上駐車をしている。

図 - 1 CMAC 本部見取図 1998.12 . 現在

本棟 (鉄筋コンクリート 5 階建)

- 1 階 : 地雷分布図作成室 (コンピューター室) 技術顧問室、会議室
- 2 階 : 総務部、企画部
- 3 階 : 地雷・不発弾処理部
- 4 階 : 会計・予算部
- 5 階 : 総裁室、秘書室、コーディネーター室

給水・発電室

電動給水モーターと 1,000kw のディーゼル発電機を 1 台、設置している。

会議室 (1F)

CMAC 運営委員会及び政府審議会の開催場でもある。収容人数は、約 50 名程度である。

守衛室

4 名の守衛からなり、2 名で昼間勤務、2 名が夜勤体制を採用している。

2) 地雷除去支部の状況

今回の調査では、地雷除去支部 No. 3 のコンボンスプー州の国道 4 号線から約 15 km のラテライトの未舗装道路に入った Prey Sambok 村の不発弾除去サイトで除去作業の視察をした。調査団はミニバスに乗車していたが、途中、泥濘

地においてスタックしてしまい、4 輪駆動車のピックアップトラックに乗り換えてサイトに到着した。本サイトは 1970 年代に空爆を受け約 9 ヘクタールの地域にテニスボール大の小型爆弾が数千個散布された記録があり、数年前に村人 3 名が不発弾の爆発で死傷したため除去の要請が出された場所である。CMAC は地雷除去支部 No.3 所属の地雷除去チームのうち 4 チームを派遣し、1998 年 11 月から除去活動を開始し、来年 2 月完了を目標に作業を行っている。除去作業は地雷の場合とまったく同じで、50 c m 刻みで探知機をかけ金属反応に対しプロッターを指して地中を探っていく方法である。地雷除去作業要員の動きは決められた手順に従い極めて整然としたものであった。サイト責任者（コマンダー）によると、除去サイトは平坦地で灌木も少なく比較的除去作業が容易な地形であり、不発弾は地雷より爆発の危険も少ないとのことであったが、調査団の視察時にも 10 個以上の不発弾が見つかり、炎天下で神経を集中させ行う作業はきわめて過酷なものと思われた。本サイトへのアクセスには前述のように 4 輪駆動車が不可欠であり、現場指揮官から、現場の状況に適合した輸送および通信手段確保の重要性が指摘された。なお、各支部の構成と地雷除去実績については第 3 章の 3 - 4 に後述する。

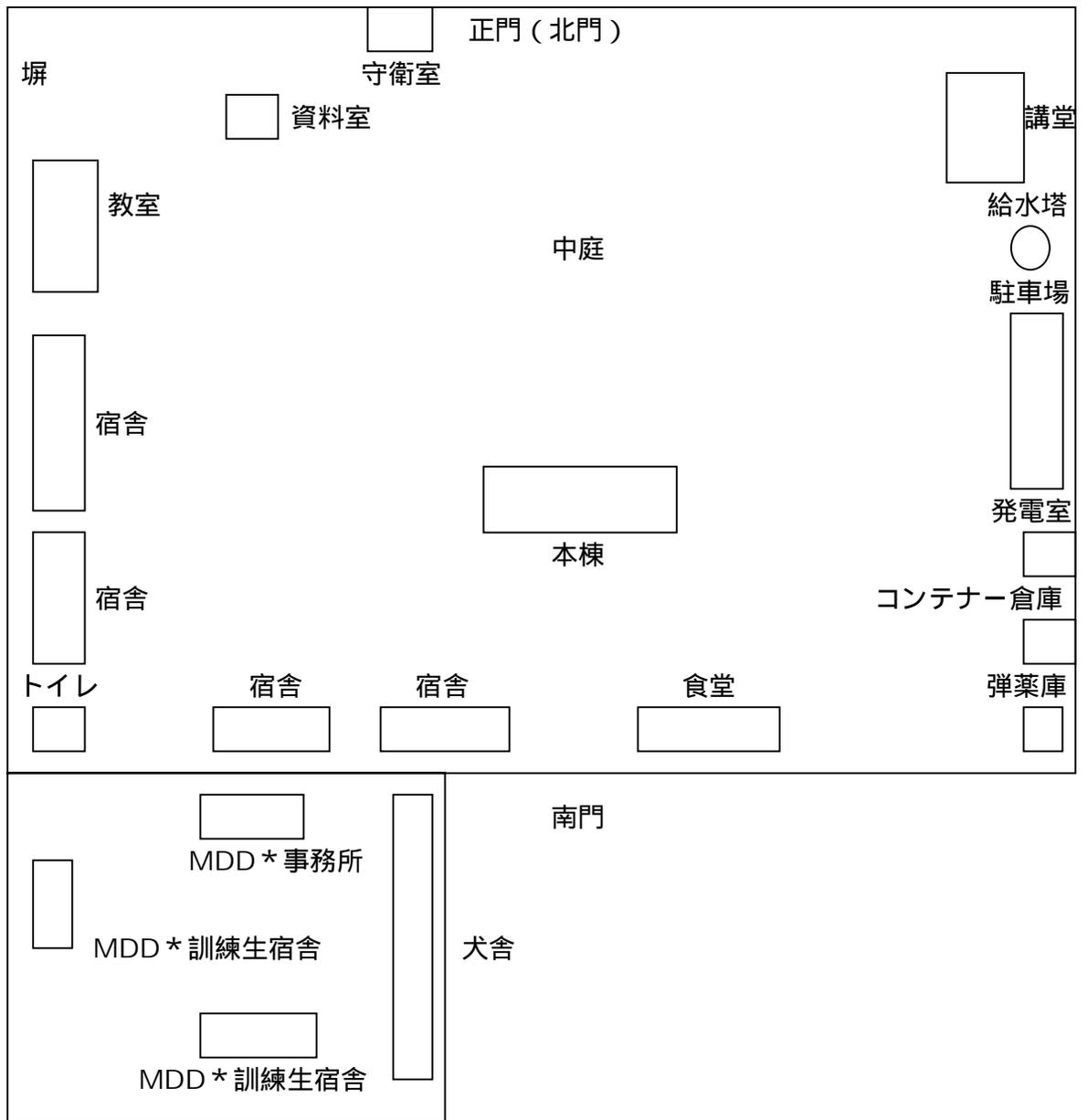
3) 訓練センターの施設

同センターは、プノンペンから国道 5 号線を北西へ 100 k m 走行したコンポンチュナン州に位置する。同国道は、片側 1 車線の舗装道路である。現在の場所へは、1997 年 4 月にドイツ政府の援助により移転し、1998 年 12 月からは地雷探知犬の訓練施設と爆発物処理の訓練施設も正式に CMAC の管轄となり、訓練施設の充実化を図った。主要な施設として、本棟をはじめ講堂、訓練生宿舎、食堂、倉庫、地雷探知犬犬舎、資料室、給水塔等が設置されている。同センターは、1 日最大 40 名の訓練生が同時に訓練をうけることが可能であり、1998 年度には再教育コースを含め 2,963 名の訓練生が卒業している。同センターの各建物の配置図を次ページの図 - 2 に示す。図中には見えないが、地雷除去の実際の訓練は、センター南側の約 2 ヘクタールの平坦地を利用して実施している。

本棟	: 訓練センター所長室、事務所
講堂	: 約 100 人収容の講堂、集合研修、セレモニー等が行われる
訓練生宿舎	: 4 棟の宿泊棟がある。収容人員は、65 名である。
食堂	: 食料庫も完備している。
倉庫	: 弾薬庫、コンテナ倉庫があり、資機材等の保管に使用。
地雷探知犬犬舎	: 現在、23 頭の犬が訓練中である。主な種類はジャーマンシェパードである。
資料室	: 除去した地雷、不発弾等を陳列しており、啓蒙活動用にも利

用している。

給水塔 : 訓練センターの主要施設への上水供給用である。



*MDD : Mine Detection Dog 「地雷探知犬訓練班」を意味する。

図 - 2 訓練センター配置図 1998 . 12 .

(2) 機材の現状

CMAC の所有機材は、1993 年 3 月に撤退した UNTAC の地雷除去関連機材が中心となっている。既存機材は 6 年目を迎えており、一部の車輛については廃車同然の状況にある。なお、CMAC の既存機材リストは別添資料に示すとおりで

あるが、それぞれの現状は以下のとおりである。

1) 車 輛

CMAC では現在約 330 台の車輛を所有している。道路事情が極めて劣悪な地域で地雷除去活動を実施しているため所有車輛の大半は 4 輪駆動車であるものの、車輛の消耗も著しい。このため CMAC では厳格な車輛管理規定に基づき全ての車輛について運行、維持管理記録を義務付けている他、修理費用の増大防止のために計画的な車輛の更新を実施している。

2) 金属探知機

CMACは、オーストラリアのマインラブ社製とオーストリアのシーベル社製の2種類合わせて2000台を超える金属探知機を有しており、その所有状況を表 - 4に示す。

表 - 4 CMAC金属探知機所有状況

	マインラブ	シーベル	合 計
D/U1.	93	196	289
D/U2.	125	209	334
D/U3.	96	152	248
D/U4.	213	5	218
訓練センター	30	40	70
予備品	454	235	689
故障中	156	394	550
合計	1167	1231	2398

出典：CMAC 1998.12.聴取

注) D/U：DEMINEING UNIT（地雷除去支部をいう。）

CMACは、従来、シーベル社製金属探知機を使用してきたが、1996年から実施した各種金属探知機の性能試験の結果、マインラブ社製のF1A4タイプが、「カ」国の土壤の約3割を占めるラテライト地域において探知性能が優れていることが判明した。この結果を受けて、マインラブ社は、1年をかけてCMACの使用条件に合わせた改良タイプを開発し、CMACに納入している。

3) 通信機器

CMAC では本部、支部間等の長距離通信用に短波（HF）を、また、地雷除去サイト、除去現場内の通信に超短波（VHF）無線機を使用している。電話が普及していない「カ」国においてはCMACの通信の大半が上記2種の無線によって実施されており、CMACの活動において通信機器の重要性は極めて高い。短波無線機は本部、支部、除去サイトおよび地雷原調査、表示、確認チーム等の車両に搭載されており、

相互の通信連絡に利用されるのみならず、本部、支部、トレーニングセンター間ではコンピュータに接続してデータ通信にも利用されている。

超短波無線機は、数 10km の範囲内の通信に使用されている。除去チームの指揮官等現場で活動するスタッフは携帯型を所持しており、サイトとの連絡やまた、中継器を経由して支部や本部との連絡も通信可能である。

4) コンピューター機器類

CMAC では本部及び一部のサイトに百数十台のコンピュータを導入し、「カ」国全土の地雷原に関する総合的なデータベースの作成、地雷原分布図のデジタル情報化、除去活動に関する統計資料作成、所有機材の維持管理データベース作成、財務経理処理、そして各種業務文書の作成等に幅広く活用している。

5) 作業服等

CMAC は、年間 2 着の作業服、Tシャツ、作業靴、帽子そして雨具を全職員に貸与している。作業服には各人の名前、所属、職位、CMAC のロゴ付きで、第三者が一目で本人が確認できるものに加工されている。これら衣類等の製品は、「カ」国製と隣国のタイ及びベトナム製であり、調達に関しては実績のある業者を対象に CMAC 本部において入札を実施している。

第3章 プロジェクトの内容

3 - 1 プロジェクトの目的

CMAC5ヶ年計画はUNDPとの協力に基づく地雷除去活動を実施するにあたり、その一端を担うことを目標としており、本プロジェクトは同計画の中で、CMACの今後の地雷除去活動の展開に必要な機材を調達し、現在の活動能力を維持、改善することを目的とするものである。

3 - 2 プロジェクトの基本構想

「カ」国政府の要請機材内容は、表 - 1 に示す CMAC5ヶ年計画の中の1999年及び2000年分の一部の更新機材に相当するもので、本プロジェクトの基本構想は、同計画における調達機材リストのうち1999年分の機材品目及び台数に基づき、必要機材の種類、数量を調達するものである。

3 - 3 基本設計

3 - 3 - 1 設計方針

「カ」国の道路状況は劣悪で、1998年現在、主要道路網の舗装区間はわずか7.5%と低く、しかも、各地雷除去サイトは各幹線道路から遠く道路も未舗装であり、雨季、乾季共に道路状況は過酷な状況であることから、車輛に関しては、4輪駆動車を採用することとする。また、同国は、高温、多湿な気候であり、コンピューターが設置されている本部のデータベース室には機器の維持管理上、温度管理が重要であるため、エアコンを調達することとした。

実施機関の維持・管理能力については国連からの専門家がCMACの随所に派遣されており、能力は高く、また、CMACの活動予算は、援助国からの資金援助によるUNDP信託基金から支出されていることから、本計画において調達予定の機材の維持管理面に問題はないものと判断される。機種を選定及び品目数については基本的には、CMAC5ヶ年計画(1999-2000年)のうち1999年に調達予定の機材及びその個数に基づくものとする。

3 - 3 - 2 基本計画

(1) 灌木除去機

CMAC は実際の地雷除去作業の 7 割を占める植生の除去についてこれまで人力で対応してきたが、植生除去効率の向上のため、灌木除去機 4 台を要請してきた。対象となる除去機は、コマツおよび日立建機で開発したクローラータイプの油圧掘削機をベースにした機材である。灌木除去機の選定については、CMAC の現場における地雷の爆発を伴う実験を経て、安全性が確認されていることが前提となり、調達手続き開始前にこの実験を終了している機材の中から選定することとする。また、現在、CMAC には標準灌木除去機の仕様書 (Equipment Statement of Operational Requirement : SOR #01099 Brush Cutters for CMAC) が完成しており、この仕様書が機材選定基準となる。調達台数については 5 ヶ年計画で、1999 年分の各地雷除去サイトに 1 台毎の 4 台とする。

(2) 金属探知機

CMAC では従来シーベル社製金属探知器を使用してきた。しかしながら、1996 年から実施した各種探知機の性能試験の結果、マインラブ社製 F1A4 タイプが特に土壌の約三割を占めるラテライト質土壌における探知性能が優れていることが判明した。このため一年以上かけて「カ」国の使用条件に合わせ改良を加えた上でマインラブが導入された。現在 CMAC では約 1,100 台のシーベルと約 1,200 台のマインラブを所有している (故障機を含む) が、5 年で全探知機をマインラブに置き換える計画を有している。このため、本計画ではそのうち 1999 年に計画されているの 200 台を調達する。

(3) 車輛

車輛に関しては、ピックアップ、救急車そして人員輸送車の 3 機種のものが要請されている。以下に種別の基本計画を述べる。

1) ピックアップ

ピックアップは現場での物資、人員の移動に不可欠であり、本部及び各地雷除去サイト等に約 170 台配備されている。CMAC では今後 5 年間をかけて車輛の更新を計画しており、そのうちの老朽化の著しい 11 台を調達する。

2) 救急車

各地雷除去支部の地雷除去サイトに1台の配備が義務づけられているが、現在活動中の18のサイトに対し13台しか所有しておらず他の車輛で代替している現状である。向こう5年間であと34台を追加し、主要地雷除去サイト(地雷除去支部 No.1 及び No.2 のサイト)に3~4台配備する予定であり、今回は、1999年分として8台調達する。

3) 人員輸送用車輛

従来安全性の問題から調査困難であった地域を含め1999年から本格実施する全国レベルの包括的地雷原調査(National Level 1 Survey)を実施するために必要な人員を輸送するための現有の調査部門の車輛を増強するため13台要請されたものである。調査には調査要員と共に測量機材、記録機材等を運搬する必要があることからステーションワゴンタイプのものが適当であり、本部に3台、4カ所の地雷除去支部に2台づつ、そしてプロジェクト・マネージング・ユニットに2台、合計13台を調達する。

(4) 通信機器

CMACで使用している無線機器はUNTACから引き継いだ米軍仕様対応の堅牢なタイプであり、中継器との互換性、特定局に対する呼出機能、データ通信機能の確保等の問題もあり、日本製機材で対応が困難な機種もあり、現地調達とする。機種、台数については、5ヶ年計画の1999年分のものとし、表-5に無線機調達計画を示す。

表 - 5 無線機調達計画

機種	周波数帯	使用場所	台数
HF 基地用	125W,セルコール付き	地雷除去支部と除去サイトの連絡用	10
HF 携帯用	125W,セルコール付き	地雷除去支部サイト用	59
VHF 携帯用	136-174MHZ,5W	地雷除去支部	30
VHF 基地用	136-174MHZ,5W	地雷除去支部	15

出典：CMAC1998.12聴取

(5) コンピュータ等

1) コンピューター

CMACではコンピュータのネットワーク化は今後の課題であり、ネットワーク化されていない現状では各部署のコンピュータ1~2台に1台のプリンターが必要である。今回要請のあった合計48台のコンピュータの調達計画を

表 - 5 に示す。

表 - 5 コンピューター等調達台数の内訳

	使用場所	更新用	追加用	用途
1	本部 総務部	10	-	機材維持管理部門の資料作成用
	地雷・不発弾処理部	6	2	地雷原データベース作成用
2	地雷除去サイト	-	24	地雷原の詳細情報、機材維持管理情報等入力用新規導入
3	訓練センター	-	6	教材の作成、翻訳等に新規導入
	累計	16	32	
	合計	48		

出典：CMAC1998 . 12 聴取

2) プリンター類

また、プリンター類は本部各課に、各種スキャナー及びプロッターは地雷原 データベース及び地図作成業務拡大のために必要な追加機材として要請が出されており、本部に以下の 49 台調達することとする。

A4 プリンター	40 台	本部スタッフ用
A2 カラープリンター	4 台	データベース用
A3 スキャナー	3 台	データベース用
A0 スキャナー	1 台	データベース用
A0 プロッター	1 台	データベース用
計	49 台	

(6) その他の機材

その他の機材は各地雷除去支部およびサイトにおける活動に必要な機材である。「カ」国における電力事情を反映して CMAC では本部ビルを含め大半の地雷除去サイトで電源を発電機に依存している。2.8KVA の発電機は啓蒙活動用のテレビ、ビデオ等の電源として利用し、それ以外の各種発電機は本部、サイト、訓練センターの主電源として利用する計画である。調達品目、機種及び台数は、表 - 6 に示す。

表 - 6 その他の機材の調達計画

品目	機種	台数	備考
発電機 1 .	2.8KVA	6	本部に 1 台、各地雷除去支部の広報・啓蒙チームに 1 台ずつ、及び PMU に 1 台、広報活動用機器の電源用
発電機 2 .	5 KVA	5	本部に 1 台、各地雷除去支部に 1 台ずつ、現場用電源
発電機 3 .	20 KVA	2	地雷除去支部 N. 1. と No.2 のコミュニティマーキングチームに 1 台ずつ、活動機器の電源用
発電機 4 .	1000 KVA	3	本部 1 台、訓練センター 2 台、施設の主要電源用

テレビ	25 インチ	14	本部に 2 台、訓練センターに 2 台、各地雷除去支部の広報・啓蒙チームに 2 台ずつ、訓練及び広報活動用
ビデオデッキ	マルチシステム	11	訓練センターに 1 台、各地雷除去支部の広報・啓蒙チームに 2 台ずつ、訓練、広報活動用
OHP	PC & VIDEO 対応型	5	訓練センターに 1 台、各地雷除去支部に 1 台ずつ、広報活動、訓練用
エアコン	3.5 ~ 4KW	5	本部データベース室に 5 台、温度管理用
双眼鏡	7×50	8	地雷除去支部に 2 台ずつ、地雷除去サイト監視用
オシロスコープ	デジタル 300MHZ	4	各地雷除去支部に 1 台ずつ、金属探知器メンテナンス用
ファクシミリ	カンボジア対応	3	本部 2 台、訓練センター 1 台、業務通信改善用
冷蔵庫	200 ~ 250 ㍓	5	本部 1 台、地雷除去支部 4 台、救急薬品保存用

出典：CMAC1998.12.聴取

3 - 3 - 3 . 第 3 国製品の調達

今回の調達機材の中に第 3 国製品を予定しているものを表 - 7 に示す。備考欄には、調達国の範囲を示す。

表 7 第 3 国製品リスト

No.	品目	理由	備考
1	金属探知器	CMAC からマイラブ社製品に指定されている。	オーストラリア
2	HF 無線機携帯用	日本製品では先方の要望に対応できない。	OECD
3	HF 無線機基地用	日本製品では先方の要望に対応できない。	OECD
5	VHF 無線機携帯用	日本製品では先方の要望に対応できない。	OECD
6	VHF 無線機基地用	日本製品では先方の要望に対応できない。	OECD
7	プリンター A4 用	輸出用製品は日本国内にて生産されていない。	OECD&マレーシア、シンガポール、タイ
8	プリンター A3 用	輸出用製品は日本国内にて生産されていない。	OECD&マレーシア、シンガポール、タイ
9	スキャナー A4 用	輸出用製品は日本国内にて生産されていない。	OECD&マレーシア、シンガポール、タイ
10	スキャナー A0 用	輸出用製品は日本国内にて生産されていない。	OECD&マレーシア、シンガポール、タイ
11	プロッター A0 用	輸出用製品は日本国内にて生産されていない。	OECD&マレーシア、シンガポール、タイ

出典：CMAC 1998.12.聴取

(1) 金属探知機の銘柄指定についての検討

CMAC は金属探知機について、独自に実施した現地試験の結果承認された唯一の機種であるオーストラリア国マイラブ社製金属探知機 F1A4 型の銘柄指定を要請している。

1) CMAC における金属探知機の現状

CMAC では 1992 年の設立以来、国連から引き継いだシーベル社製の金属探知

機を使用してきた。しかしながら、ラテライト土壌における探知能力に問題があったため、各種金属探知機の試験を実施してきた。そして 1997 年に、特にラテライト土壌における探知性能の優れたマインラブ社製探知機 F1A4 型の採用し、全探知機を F1A4 型に置き換える方針を決定した。その後 F1A4 型の導入を進め、現在までに全体の約半数の 1,100 台あまりが配備されている。

2) 金属探知機の種類

日本には地雷探知目的に製造されている金属探知機は存在しない（陸上自衛隊で採用されている 89 式探知機は金属探知機と地下レーダーを組み合わせた機材である）。外国製品では、NATO で採用されているオーストリア国シーベル社製品、ドイツ国エビンガー社製品等が多くの製品が存在する。

3) CMAC における金属探知機の選定及び運用

CMAC では、以下の理由によりカンボディアの諸条件下で最適な金属探知機 1 機種のみを運用することを基本方針としている。金属探知機は CMAC の 2,000 名以上の除去要員が現場で日常的に直接人命にかかわる作業に使用する機材である。よって、CMAC は探知機の特性に応じた詳細の使用規定を作成し、それに基づき十分な訓練を受けた除去要員のみを現場に配置している。このように金属探知機は特定の機種ごとに詳細な使用規定が必要であり、その機種に習熟した要員のみが現場で使用できる機材である。したがって複数の機種を採用することは単に機材の維持管理上の不都合のみならず、要員訓練計画や作業の安全性自体に大きな問題を生じさせる可能性が高いといえる。そして CMAC では最適機種選定を目的とし、独自に作成した金属探知機の要求性能書に従い現地試験を実施している。試験項目は探知能力、耐久性、操作性、保守性等多岐にわたるが、特にカンボディアの土壌の約 3 割を占めるラテライト土壌における探知能力を重視している。ラテライトは酸化鉄を多量に含有しているため金属探知機が土壌自体に反応してしまい、探知作業に支障を来すことがきわめて多いためである。

4) CMAC の銘柄指定の妥当性についての見解

CMAC では現在カンボディアの使用条件にもっとも適合した機種としてマインラブ社 F1A4 型金属探知機の全面配備計画を進めている。よって、現時点で金属探知機として F1A4 型以外の機種を調達することは、それが CMAC で試験のなされていない機材であれば実用機としての調達検討の対象外であるし、すでに試験済みの機材であれば、F1A4 型より評価の低い機材を調達することになりいずれにせよ適切でない。また、CMAC の現場での金属探知機の運用面から見ても、除去要員訓練計画等の全面的な見直しが必要となるのみでなく、除去作業の安全性にも影響を与えることになるため妥当でないと判断される。したがって、本案件にお

いて CMAC が調達対象とする金属探知機をマインラブ社製 F1A4 型に銘柄指定することは妥当であると判断される。

(2) 無線機、コンピューター等の第 3 国調達についての検討

1) 短波無線機

CMAC は短波無線基地局機および移動局機について第 3 国調達を要請している。電話網の発達が不十分なカンボディアの状況から CMAC は本部、支部、現場事務所、調査チーム等の中長距離通信を短波無線機によっており国連から引き継いだ機材を含め 150 台以上の短波無線機を使用している。現在 CMAC で使用している機種は、セルコールシステムと呼ばれる特定局呼出機能が備えられており、電話と同様に相手の番号を入力することにより相手の機械のみがベルにより呼び出せる仕組みになっている。この機能は、100 以上の局で相互に特定の相手と交信するためには不可欠な機能といえる。したがって本案件で調達する機材についても CMAC の現在のセルコールシステムと互換性を有することが不可欠である。ところが日本製無線機では当該機能を備えた機種は存在しない(船舶用を除く)事が判明した。したがって第 3 国調達の要請は妥当であると判断される。

2) 超短波無線機

CMAC は地雷除去現場、調査チームと支部間等の近距離の通信手段としてハンディー用及び車載用超短波無線機を使用している。超短波無線機は高温多湿、降雨、衝撃等現場の過酷の条件下で使用されるため耐久性について米軍規格(MIL 規格)に対応し得る機種が使用されている。超短波無線機は除去現場における唯一の通信手段であり、過酷な条件下に置ける機材の信頼性がきわめて重要視される。よって、本案件で調達する超短波無線機についても米軍規格に対応し得る耐久性を備えた機材であることが必要不可欠である。日本製超短波無線機メーカーで米軍規格準拠した機材を製造しているのは 1 社存在するが、その周波数帯が CMAC で使用している周波数帯域に対応可能か未確認である。また、対応可能であっても 1 社のみでは十分な競争が確保されない恐れがある。したがって、超短波無線機についても第 3 国調達の要請は妥当であると判断される。

3) コンピューター、プリンター、プロッター

これらの OA 機器については日本メーカーの製品も数多く存在する。しかしながら近年、OA 機器メーカー各社の生産拠点は世界各国に分散しており、いわゆる輸出仕様(英語仕様)の機材については日本メーカー製品であっても海外生産である可能性が極めて高いのが現状である。したがって、日本製品に限定すると競争が制限される可能性が極めて高いと考えられ、第 3 国調達の要請は妥当であ

ると判断される。以下、本計画によって調達する機材リストを表 - 8 に示す。

表 - 8 調達機材リスト

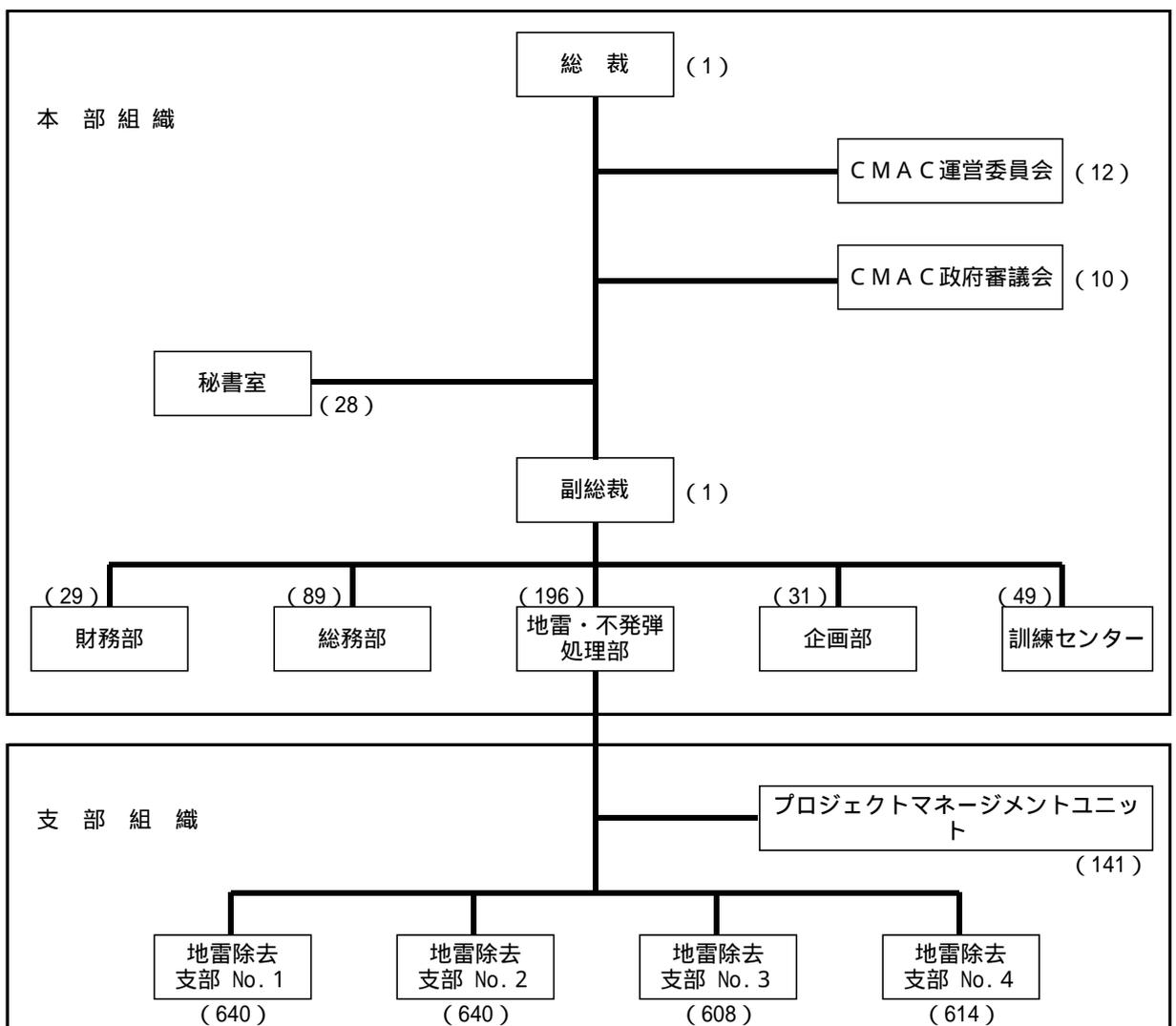
No.	機材名	仕様	数量
1	灌木除去機	重量10～15t	4台
2	金属探知機及び付属品	マルチリポートセンシング	200台
3	UPS(無停電電源装置)	出力容量: 1000VA, バックアップ時間5分以上	5台
4	電気式ウォーターポンプ	セントリフューガルタイプ、吐出量: 100L/min	2台
5	発電機(2.8KVA)	単相・2.5KW以上、燃料: ガソリン	6台
6	発電機(5KVA)	単相・5KW以上、燃料: ディーゼル	5台
7	発電機(20KVA)	単相・20KW以上、燃料: ディーゼル	2台
8	発電機(100KVA)	単相・100KW以上、燃料: ディーゼル	3台
9	刈払い機	背負い式、エンジン排気量: 30cc	3台
10	双眼鏡	倍率: 7倍、対物レンズ有効径: 50mm、防水	8台
11	20フィートコンテナ	20フィート、サイドオープン式	2台
12	6フィートコンテナ	6フィート×4フィート、サイドオープン式	20台
13	ウォータートレイ	タンク容量: 1000リットル程度、低速仕様	15台
14	冷蔵庫	ドア、容量200リットル程度、フロンフリー	5台
15	ラップトップコンピュータ	OS: Windows98	15台
16	デスクトップコンピュータ	OS: Windows98	30台
17	デスクトップコンピュータ	OS: Windows98	3台
18	ファクシミリ		3台
19	ビデオカセットデッキ	S-VHS録再対応、マルチ方式	11台
20	テレビ	29インチ、マルチ方式	14台
21	OHPプロジェクター	投影距離: 1～4.5m、拡大率: 3～10倍程度	5台
22	バックアップ	ダブルキャビン、4輪駆動	11台
23	救急車	4輪駆動	8台
24	人員輸送用車輛	4輪駆動、ロングホイールベース	13台
25	バックアップ用スパーパーツ		1式
26	救急車用スパーパーツ		1式
27	短波無線基地局及び付属品	最大400チャンネル、2～26.5MHz	10台
28	超短波無線機(ハンディタイプ)	周波数146～172MHz、チャンネル数: 16以上	15台
29	超短波無線基地局(堅牢仕様)	周波数146～172MHz、チャンネル数: 80以上	10台
30	ソーラーパネル	12V, 15.2A	20台
31	超短波無線基地局	周波数136～174MHz、チャンネル数: 80以上	10台
32	短波無線移動局及び付属品	15チャンネル、2.25～30MHz、トランスバー-2個含む	59台
33	超短波無線機(ハンディタイプ)	周波数136～174MHz、チャンネル数: 20以上	10台
34	ノート	サイズ A4 卓上型	6台
35	ノート	サイズ A3 コンソール型	2台
36	プリンター	サイズ A4	40台
37	プリンター	サイズ A4	4台
38	スキャナー	サイズ A4	3台
39	スキャナー	サイズ A0	1台
40	プロッター	サイズ A0	1台
41	エアコン	5kw	5台
42	陰極線オシロスコープ	デジタル式、周波数帯域: DC200MHz	4台

出典: 1998.12.10.署名のミニッツより抜粋

3 - 4 プロジェクトの実施体制

3 - 4 - 1 組織

CMAC は、「カ」国における唯一の地雷除去の政府機関であり、同国内において地雷除去関連業務の一切の権限を掌握している。現在、CMAC は「地雷被災者ゼロ」を目指し、人道的地雷除去作業を行っている。CMAC は、本部及び5つの支部組織から成り、他に諮問機関としてCMAC 政府審議会、CMAC 運営委員会が設置されている。CMAC の組織図を図 - 3 に示す。



出典：1998年12月CMACより聴取

注：()内数字は人数を示す。

図 - 3 CMAC の組織図

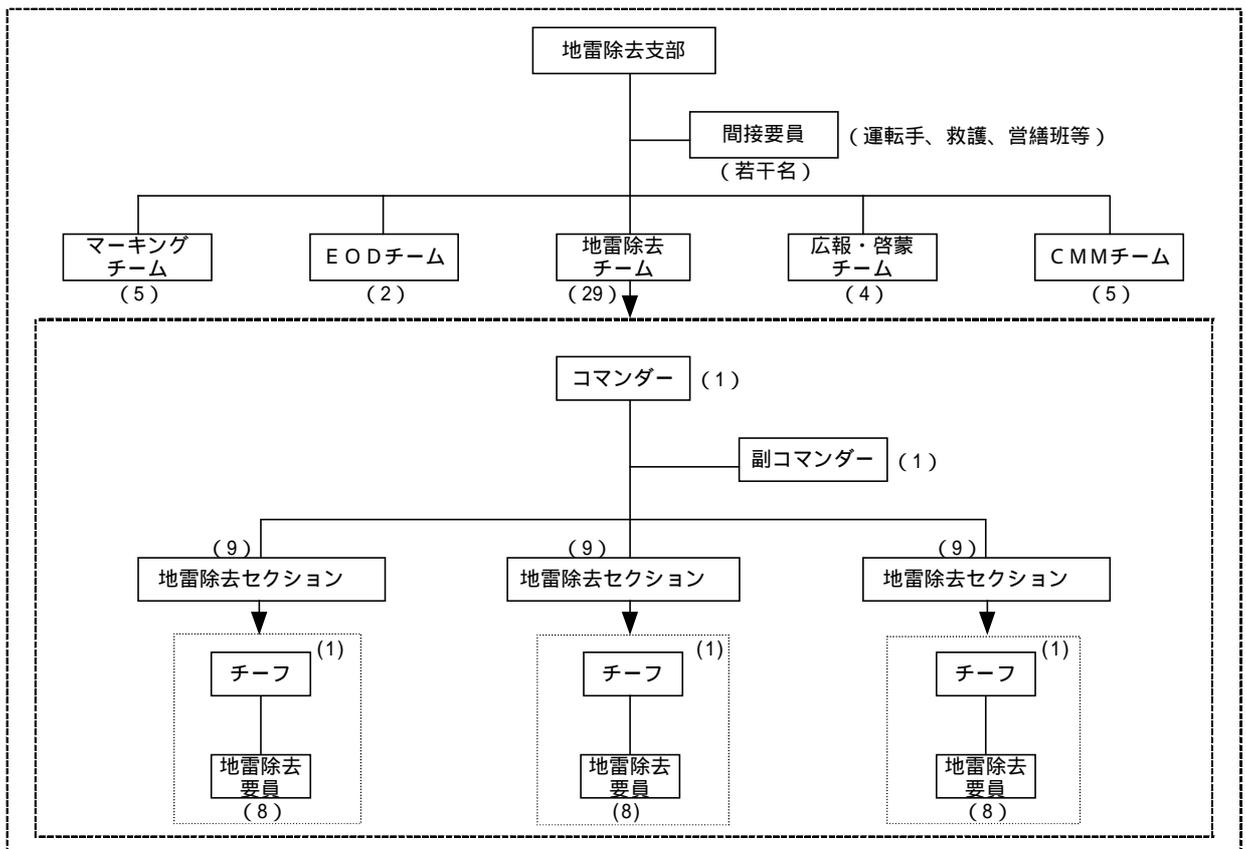
(1) 本部組織の構成と業務内容

本部組織の構成は、図 - 3 に示すように、総裁、副総裁、秘書室、財務部、総務部、地雷・不発弾処理部、企画部、訓練センターからなる。本部組織は、「カ」国全土における地雷除去活動の統括を行っている。また、NGO を含む各地雷除去関連組織と連携をとり合い、地雷除去作業の促進、強化等を図っている。

(2) 支部組織

1) 支部組織の構成

CMAC は、プノンペンから北西部のバンテアイ・メアン・チェイ州に地雷除去支部 No.1、バントアンバン州に地雷除去支部 No . 2、南部カンポット州の地雷除去支部 No . 3、東北部コンボン・トム州に地雷除去支部 No.4 そして、アンコールワット遺跡のあるシエム・リアップ州にプロジェクトマネージングユニットの 5 つの支部を全国に設けている。支部の組織図を図 - 4 に、また、各支部の構成と地雷除去の実績を表 - 9 に示す。



注) EOD : 爆発物処理チーム、CMM : コミュニティマーキングチーム、()内は人数を示す。

図 - 4 地雷除去支部組織図

表 - 9 地雷除去支部内訳表

	地雷除去支部 No.1 .	地雷除去支部 No.2 .	地雷除去支部 No.3 .	地雷除去支部 No.4 .	PMU	合計
場 所	バンテアイ・メ アンチェイ州	バットンバン州	カンボット州	カンボン・トム 州	シエムリアッ プ州	
除去サイト数	4	5	3	5	1	18
地雷除去チーム	16	19	12	16	4	67
マーキングチーム	3	2	2	3	0	10
爆発物処理チーム	2	4	2	2	0	10
広報・啓蒙チーム	1	2	2	2	2	9
CMM チーム	5	8	0	0	0	13
対人地雷除去数	162	64	48	52	317	643
対戦車地雷除去数	0	0	0	0	2	2
不発弾処理数	53	96	72	126	1,365	1,712
除去面積 m2	114,428	223,060	151,985	211,246	91,369	792,088

出典：CMAC 1998.10.月報

- (注) 1. CMM: コミュニティマーキングチーム、地雷原指定地域の住民参加のマーキングチームをいう。
 2. PMU: プロジェクトマネージングユニットをいう。
 3. 対人地雷除去数等の実績は 1998 年 10 月現在のもの。

(3) 支部の業務内容

支部組織は、実際の地雷除去活動の実施機関であり、地雷・不発弾の除去及び処理、地雷分布図の作成、地域住民に対する地雷啓蒙活動を行っている。

1) 地雷・不発弾処理活動について

現在、CMAC は、イギリス退役軍人 DAVID MC CRACKENS 氏の指導のもとに作成された「地雷除去作業手順：FIELD STANDING OPERATING PROCEDURES」（以下 SOP と略す）の規準に従い、「地雷被害ゼロ」を目指し人道的地雷除去作業を行っている。大別して以下の 3 項目の作業から成り立っている。

地雷原の特定作業

地雷・不発弾本体の探知作業

除去・爆破処理作業

以下、各作業内容を述べる。

地雷原の特定作業

地雷原の特定は、マーキングチームが担当する。このチームは、5 名から構成れ

ており、各地雷除去サイト付近の戦闘状況、過去の事故、近隣住民への聞き取りなどから地雷及び不発弾が埋設されている地域を特定していく。特定された地雷原のマーキング（赤地に白の DANGER MINE、 DANGER UXO、白杭）を敷設し、危険地域として隔離する。

地雷・不発弾本体の探知作業

この作業は、地雷除去チームが担当する。このチームの構成は、1 チームに 3 つの除去実施セクションから成り立っており、1 セクションには 4 つの地雷探知・除去作業レーンがあり、8 名の地雷除去要員が各レーンに 2 名ずつ配置されている。

この 2 名は、「植生除去及び地雷探知機操作」作業（以下 A 作業とする）と「地面掘り起こし」作業（以下 B 作業とする）を交互に行う。1 レーンの作業場の広さは、幅 1m、長さは、各サイトによるが 20m を基準としている。4 つあるレーンの間隔は、SOP に定められた安全距離の 20m を設けている。従って、1 チームの受持つ地雷除去面積は、64m × 地雷除去作業要員の稼働面積となる。

除去・爆破処理作業

地雷除去チームのコマンダーは、地雷除去要員によって発見された対人地雷ならびに不発弾を、小さなスコップやナイフあるいはハケなどを用い、細心の注意をもって、地雷・不発弾の種類を確認した後、発火作動不能処理等を施し除去する。そして除去した地雷、不発弾を EOD チームが地雷・不発弾の爆破処理地域にてダイナマイト（通常対人地雷に対してはプラスチック爆弾 200g のものを利用している）を用い、処理する。CMAC は現在までに合計 250 カ所の地雷原、面積では 4,603.45 ヘクタールの土地の地雷除去を行ってきた。CMAC の 1998 年 9 月までの地雷除去処理実績数及び種類を表 - 10 に示す。

表 - 10 CMAC 地雷等除去実績数

	除去品目名	除去数	地雷等の種類
1.	対人地雷	38,078	MBV78A1,NOMZ2B,POMZ , P-40,M18A1,他
2.	対戦車地雷	324	TM-46,TM-57,TM-62M 他
3.	不発弾	42,986	RPG-7,81mm,62mm 砲撃砲弾他
4.	金属破片	26,720,589	地雷、不発弾破片等

出典：CMAC 1998.12.聴取

2) 地雷分布図作成

現在、CMAC 本部データベース室においてコンピューター（OS: Windows98 英語版）GPS ならびに航空写真等を活用し、地雷分布地図（巻頭の添付図を参照）を作成している。

3) 地雷啓蒙活動

現在、地雷除去支部の広報・啓蒙チームは、3つのキャンペーンを実施しており、以下にその内容を述べる。

認知チームキャンペーン

1チーム4人で構成され、テレビ、ビデオ、スピーカー等の教育機器により啓蒙活動を行う。対象は、主に女性、未就学児童などであるが就学児童には学校で行う。その地域に多い地雷や不発弾の種類や対処の仕方について啓蒙活動を行う。また地方部には100~200リエル(日本円で3.5~7円程度)の入場料を支払いビデオ映画など鑑賞するビデオハウスと呼ばれる施設があり、プログラムを上映する前に地雷・不発弾認知啓蒙ビデオを上映してもらい、啓蒙活動の一環として利用している。

メディアキャンペーン

UNICEFの協力によりテレビやラジオなどのマスメディアを通じて番組を放映している。新聞にも掲載している。

ビルボードキャンペーン

「カ」国内の22の企業に賛同してもらい各地に地雷・不発弾認知啓蒙用のビルボード(大きな広告版)を設置している。

以上、その他、啓蒙活動の中で、地域毎の地雷・不発弾及びその汚染地域、負傷者などの情報を収集し、啓蒙活動に生かすとともに、負傷者などのデータベースを作っているカンボディア赤十字に報告しており、除去地区の選定等に役立っている。1998年10月現在までの啓蒙活動状況を表-11に示す。

表 - 11 CMAC 啓蒙活動状況

地域名	人口(A)	啓蒙人口(B)			合計	A/B(%)
		成人男性	成人女性	子供		
スバイ・レン	32,079	626	679	2,127	4,322	13.47
シエム・リアップ	20,012	611	740	2,887	6,043	30.20
B.M.	10,623	770	903	3,134	5,583	52.56
バットンバン	20,779	1,163	1,446	2,527	5,583	26.87
カンボン・チャム	19,575	734	760	1,646	3,629	18.54
カンボット	11,420	816	1,335	2,519	5,476	47.95
合計	114,488	4,720	5,863	14,840	30,636	26.80

出典：CMAC1998.10.月報

注)：B.M.は、バンテアイ・メアンチェイ州を示す。

(3) CMAC 訓練センター

1) 経緯

CMAC の地雷除去等人材訓練は UNTAC の地雷除去訓練ユニット (MINE CLEARANCE TRAINING UNIT 以下 MCTU と略す) を引き継ぐ形で始まった。UNTAC の当時はバタンバン、コンポット、パイリン等 10 カ所に訓練キャンプが置かれインド、フランス、オランダ等の教官により地雷除去訓練を行っていた。各国からの 200 名以上の教官により総数 2,525 名のカンボディア人が訓練を受けた。訓練コースはそれぞれ地雷除去コース、監督者コース、マーキング要員コース、指導員コース、爆発物処理コースの 5 コースであった。現在の CMAC 内に、この頃から訓練を行っていた教官や訓練修了者が残って業務に従事している。

CMAC 独自の地雷除去訓練は 1993 年 7 月に、バタンバン州のプノンタッチ県で開始されており、その頃の訓練は救急医療、マーキングと各科目での再教育のみから行われていた。しかしながら、この訓練センターは、治安の悪化のため 1994 年 5 月にプノンペン郊外のコップスロブ村に移転した。その後、訓練の規模が大きくなるにつれて施設の規模が不十分となったため、現在の場所(コンポンチュナン)へは、1997 年 4 月にドイツの援助により移転したものである。

2) 訓練科目

1998 年の訓練科目のコースは地雷探知犬ハンドラー、地雷除去、救急医療、指導者養成、通信、爆発物処理、地雷マーキング、地雷認知啓蒙活動などで、クラスは 20 名程度で、その内容もレベル分けが進んでおりスタッフの再教育や NGO 等 CMAC 外部の訓練生の訓練施設としても利用されている。1998 年 12 月からは地雷探知犬の訓練施設と爆発物処理の訓練施設も正式に CMAC の管轄となった。

3) 訓練実績

UNTAC 時代の訓練も含めた訓練修了者人数とコース数を表 - 12 に示す。

表 - 12 CMAC 訓練修了者数

年度	新採用教育	再教育	総数	コース数	その他(NGO)
1992 ~ 1993	2302 人	879 人	3181 人	126	
1994	174 人	1987 人	2161 人	34	MAG 58 人
1995	148 人	821 人	969 人	30	MAG 54 人
1996	311 人	507 人	818 人	26	
1997	598 人	702 人	1300 人	36	
1998	191 人	2772 人	2963 人	36	MAG 173 人

出典：1998 . 12 . 調査団収集資料「CMAC Training Centre Brief」

注) 1 . MAG : Mines Advisory Group 英国の地雷除去 NGO 団体。

2. 1992～1993年度のコース数は、UNTAC時代のものを含み2年分を合計したものである。

3 - 4 - 2 予算

CMACの予算の歳入は、「カ」国政府予算とUNDP信託基金及び各国及び団体からの直接資金援助からなっている。通常の活動資金は「カ」国政府とUNDP信託基金から支出されており、直接資金援助は、使途目的の限定された計画（スウェーデンからの地雷探知犬導入計画やドイツの訓練センター移転・建設計画等）に対して支出される予算である。会計報告は、毎年1回、CMAC運営委員会において報告されている。

(1) 歳入の内訳

1993年11月から1998年8月までの歳入総額は54,107,988米ドルであり、内訳は以下の通りとなっている。なお、UNDP信託基金については、逐次、各国からの援助が追加されてきている。

- 1) 「カ」国政府出資金 : 929,764米ドル
- 2) UNDP信託基金（拠出金額合計） : 46,967,193米ドル
- 3) UNDP信託基金以外の直接資金援助 : 6,211,031米ドル

表 - 13 各国からのCMACへの直接資金援助額

単位：米ドル

	国名	金額	備考
1.	ドイツ	1,233,454	
2.	スウェーデン	523,447	
3.	EU	3,570,000	
4.	UNICEF	124,276	
5.	USAID	240,000	
6.	その他	519,854	NGO団体を含む
	小計	6,211,031	

出典：CMAC 1998.12.聴取

(2) 歳出の内訳

1993年11月から1998年8月までに、CMACが地雷除去活動資金として支出した総歳出額は、3,332万米ドルである。その内訳を年度別に表-14に示す。CMACの歳出の支出割合を検討すると、人件費の51%に続き、機材維持費が27%そして資機材購入費が16%を占め、所有機材の保守・点検整備ならびに新

規導入機材の整備に重点を置いていることがわかる。このことから本計画で調達予定の機材に対する維持管理に関しては、問題ないものと予想される。

表 - 14 CMAC 歳出額内訳

単位：1,000米ドル

支出費目/年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	累計	支出割合
人件費	239	3,446	3,058	2,875	4,295	3,242	17,158	51%
管理費	10	191	144	201	318	200	1,067	3%
機材維持費	14	850	993	1,137	3,834	2,055	8,885	27%
資材購入費	6	916	791	1,039	1,739	1,370	5,863	16%
通信費他	1	79	27	42	99	108	360	1%
合計	265	5,484	5,016	5,296	10,287	6,977	33,320	100%

出典：第9回CMAC運営委員会会議資料「Finance Report1998.8.」

注) 1993年は12月分の1カ月のみ、1998年は1月から8月までの支出額である。

3 - 4 - 3 要員・技術レベル

(1) 要員

CMACは人道目的の地雷除去組織としては世界最大規模であり、本部要員と4つの地雷除去支部に所属する各作業の実施チーム要員地雷除去要員、訓練センターの職員そしてプロジェクトマネージングユニットの要員等の総数として3,067名を擁している。また、国連及び各国から派遣されている技術顧問の内訳を表-15に示す。

表 - 15 国連等派遣の専門家リスト

	本部	支部 No.1	支部 No.2	支部 No.3	支部 No.4	訓練センター	累計
1.UNDP	6*						6
2.カナダ	3		1	1		1	6
3.オーストラリア	2		1	1			4
4.ニュージーランド	1					1	2
5.ベルギー	1	1					2
6.オランダ	1			1			2
7.ノルウェー	3	1	1				5
8.スイーデン	1						1
9.日本(予定)	1*						1
10.H.I.					2*		2
合計	19	2	3	3	2	2	31

出典：CMAC 1998.12月.聴取

(注) 1.H.I. : Handicap International フランスに本部を置く NGO。

2. 表中の*印は、文官及び民間人を示す。

(2) 技術レベル

CMAC の地雷除去要員は、基本的には前述の UNTAC 時代の地雷除去訓練ユニットの地雷除去要員を引き継いでいる。これらの要員は、英国の軍隊経験者達によって訓練されたカンボディア人であり、技術レベルは高い。また、常時危険にさらされる業務の性格上、地雷除去現場における作業手順、機器の取り扱い等はすべて厳格なルールに定められており、CMAC の地雷除去要員は、訓練センターでこれらの訓練を受けた上で除去現場に配置されている。

さらに、指揮官養成コース、各種専門コース等により技術の向上が図られる訓練制度が完備していることから CMAC 職員の技術レベルは高く、地雷除去関連機材の使用、日常的な維持管理に関しても問題なく対応可能である。また、車輛等の維持管理については整備点検マニュアル及び運行記録簿が全車に備え付けられ、運転者は、使用する毎に、運行記録を付けることと、また、整備点検マニュアルの記載事項に従い点検することが義務付けられており、徹底した管理がなされている。なお、CMAC の現場レベルを超える問題についてはメーカーの修理工場で対応する体制となっている。

第4章 事業計画

4 - 1 実施工程

4 - 1 - 1 実施工程

本計画の実施工程表を表 - 16に示す。

表 - 16 本事業計画実施工程表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
実施設計	■	(現地調査)											
		■	(現地調査)										
	□				(国内作業)								
調達					□					(機材調達)			
										□	(機材検)		
										■		(機材輸)	
											■	(機材引)	
											■		(技術指)

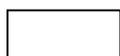


海外業務

現地調査 : コンサルタント契約

現地調査 : 入札図書説明、機材詳細設計

技術指導 : 灌木除去機の運転・維持管理指導



国内業務

国内作業 : 見積書依頼、入札公示・図書販売、入札会実施、業者契約

4 - 1 - 2 相手国側負担事項

本計画を日本の無償資金協力により実施する上で必要とされる措置については「カ」国側が負担する。必要な措置は下記の通りである。

- (1) 通関後における各サイトへの内陸輸送費の負担
- (2) 銀行取極に基づく、銀行業務に関する費用の負担
- (3) 本計画に使用する輸入資機材に係わる税金の処置と通関手続きの履行
- (4) 本計画を実施する日本人の入国及び滞在の許可
- (5) 本計画実施及び実施後の責任機関の組織化及び担当職員の選任
- (6) 本計画実施及び実施後の責任機関の予算の確保
- (7) 無償資金協力による費用以外に生ずるすべての費用の負担

4 - 2 概算事業費

4 - 2 - 1 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力で実施する場合に必要な事業費総額は約4.7億円となっている。その積算額を表 17に示す。

表 - 17 概算事業費積算表

区 分	金額 (百万円)	備 考
機材費	444.5	
機材費	421.6	
輸送梱包費	22.9	
設計監理費	26.1	
実施設計費	18.9	
施工監理費	7.2	
合 計	470.6	

注) 為替レート：1米ドル = 125.00円

4 - 2 - 2 維持・管理費

CMACの職員給与以外の機材・施設維持管理予算は、全体予算の3.59%を占めており、1993年11月から1998年8月までの総支出額が1,070,000米ドル（年平均 214,000米ドル）となっている。本計画による調達機材は、灌木除去機を除き、金属探知機、コンピューター等であり大幅な維持管理費の増額を必要とするものではない。参考までに灌木除去機の年間運転、維持管理費の概算額を表 - 18に示す。

表 - 18 灌木除去機年間維持管理費概算表

	支出費目	価格・数量	備考
1.	燃料費		
	1時間当り燃費	8リットル / h	
	1カ月当り稼働時間	160h	
	軽油単価	0.22米ドル / リットル	現地価格
	年間燃料費小計	3,379.2米ドル	
2.	油脂代		
	1時間当り燃費	0.2リットル / h	
	1カ月当り稼働時間	160h	
	油脂単価	1.4米ドル / リットル	
	年間油脂代小計	268.8米ドル	
3.	部品代		
	フィルター類	456米ドル	300h 毎で交換
	カッター関連磨耗部品	12,480米ドル	年2回分
	消耗・交換部品費小計	12,936米ドル	
4.	総計	16,584米ドル	

出典：メーカー資料

以上、表 - 18に示されるように、灌木除去機に年間維持管理費は約16,000米ドル程度であり、現行のCMACの機材維持管理費に大きく負担をかけるものではない。また、CMACは灌木除去機の導入に際し、灌木除去作業課を増設する予定である。その組織図を次ページの図 - 5に示す。同課の人員構成は、セクションコマンダー1名、灌木除去機運転手7名、メンテナンス・サポートチーム2名、指令車運転手1名の総数11名である。なお、この課の人件費及び資機材購入費等の必要経費は2000年度予算に計上される予定である。

灌木除去機作業課の業務内容を以下に述べる。

(1) セクションコマンダー

灌木除去機作業課の責任者である。灌木除去機の各地雷除去サイトにおける利用全体計画の総括を担当する。指令車を1台配置し、業務連絡用とする。

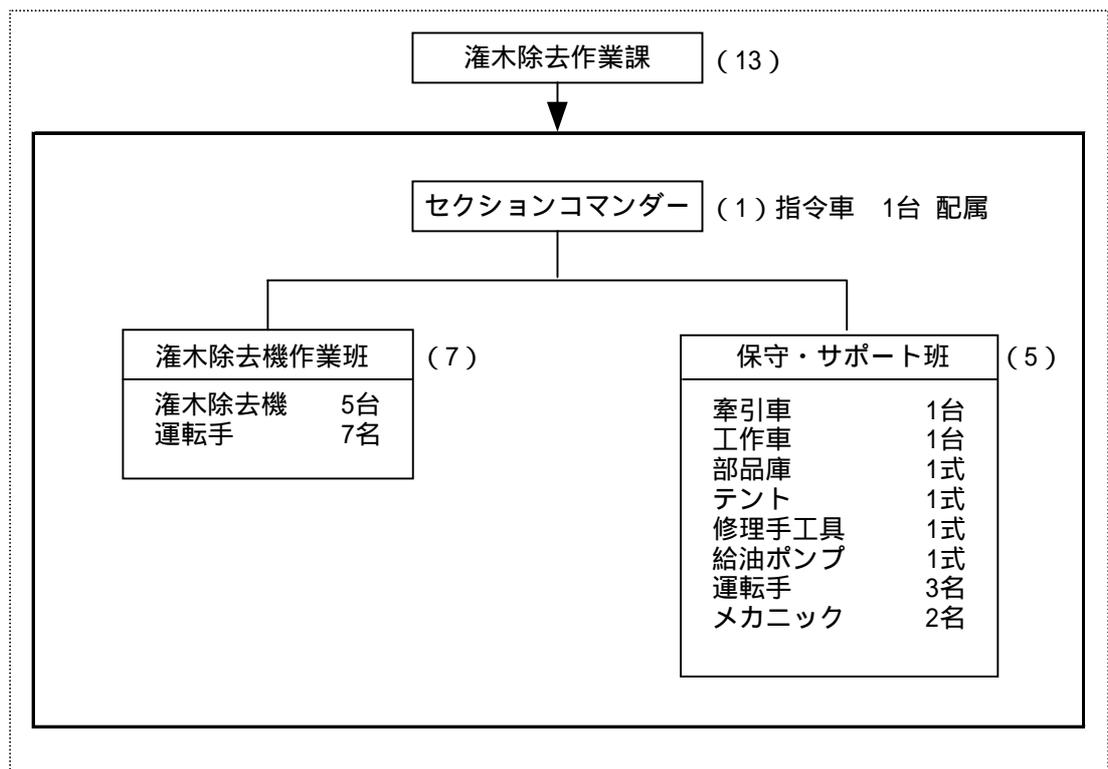
(2) 灌木除去作業班

各地雷除去支部に灌木除去作業班1班を配属させる。この班の構成は、7名の灌木除去機の運転者からなる。向こう5年間のうちに灌木除去機を5台配置し、2名の運転手を交替要員としてローテーションを組み、植生（灌木、雑草、竹、ブッシュ）除去作業に専従させる。

(3) 保守・サポート班

メンテナンス部門であり、灌木除去機の保守・点検及び修理等を担当する。この班の人員は運転手を含み、5名を置く。各車輛等の役割を以下に述べる。

- 牽引車 : 灌木除去機の移動に使用する大型トレーラーをいう。
- 工作車 : 車輛整備・修理工具等を積載した中型トラックをいう。
- 部品庫 : 灌木除去機用スペアパーツを含む各種部品の保管庫をいう。
- テント : 作業員用の簡易宿泊用テント。



出典：CMAC資料「SOR#1099」1999.3.より抜粋
()内は人数を示す。

図 - 5 灌木除去機作業課の組織図

第5章 プロジェクトの評価と提言

5 - 1 妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

(1) 妥当性にかかる実証

「カ」国政府は、社会経済開発5ヶ年計画(1996年 - 2000年, Socio-Economic Development Plan)を策定し、2000年に向けて経済復興を目指している。その中で、公共投資プログラム(Public Investment Programme-PIP)が、カンボディア開発評議会(The Council for Development of Cambodia CDC)により計画され、重点的に農村開発が進められている。本件協力による農村部地雷除去による同地域での開発及び貧困層の改善が期待されていることから、右上位計画に整合していると判断される。

(2) 社会的ニーズによる検証

「カ」国政府は、国際機関等の援助を活用して状況の改善を図っているが、老朽化した金属探知器や車輛等を更新するために必要な援助は計画されていない。また、これまでCMAC地雷・不発弾処理部が実施している地雷分布図作成用コンピューター等の調達の見度もたっていない状況である。本計画は、これらの機材を対象とするものであり、継続的な地雷除去活動の改善に効果があると判断される。

(3) 裨益効果

本計画により導入される諸機材は、CMACの地雷除去関連活動に対する支援機材である。以下にその裨益効果を述べる。

- 1) 灌木除去機の導入により現場での除去作業の7割を占める植生除去作業が大幅に以下の表 - 19の如く短縮される。

表 - 19 植生除去作業

植生作業区分	1時間当たりの作業面積	備 考
1つの地雷除去チーム (現行システム)	71.4m ²	1地雷除去チームは29人構成である。
1台の灌木除去機 (将来システム)	400 ~ 700m ²	灌木除去機の運転者は熟練した者とする。

出典：CMAC 1998.12.聴取

注) 1つの地雷除去チーム当たりの1日(作業時間は7時間)の平均作業量は、500m²である。

- 2) 現地の土壌条件に適合した金属探知機であるマインラブ200台を表 - 20のように各地雷除去支部へ50台ずつ新規導入することにより、マインラブの占有率が地雷除去支部 No.1において49%、No.2、No.3においては50%を超え、さらにNo.4では100%になり、地雷探知作業の安全性及び探知効率のより一層の向上が図られる。

表 - 20 マインラブ新規導入計画表

各地雷除去支部		マインラブ台数	シーベル台数	マインラブ占有率
D/U . No . 1	現行システム	93	196	32%
	将来システム	143	146	49%
D/U . No . 2	現行システム	125	209	37%
	将来システム	175	159	52%
D/U . No . 3	現行システム	96	152	38%
	将来システム	146	102	58%
D/U . No . 4	現行システム	213	5	97%
	将来システム	263	0	100%

出典：CMAC1998.12.聴取

- 3) 通信連絡、運搬手段の強化により除去活動のみならず、地雷原の調査、啓蒙活動等、実施機関の地雷除去に関連する活動全般の効率化が図られる。

5 - 2 技術協力・他ドナーとの連携

(1) 技術協力

本計画に関連する我が国からの技術協力は、CMAC本部にデータベースのコンピューター専門家が1999年度に派遣される予定である。

(2) 他ドナーとの連携

現在、CMACに対して地雷除去関連活動の支援をしている国は、NGO団体を含め、多数あげられる。その中でも、本計画の対象機材を選定するにあたり、各国からCMACに派遣されている工兵将校いわゆるテクニカルアドバイザーと言われる地雷除去等の技術顧問との協議を十分かさねたことから、今後、本計画を進めるにあたり彼等との連携は欠かせないものとなるであろう。

5 - 3 課題

本計画を効果的に実施するために以下の諸点について留意することが必要である。

- (1) CMACは、導入機材の維持管理費の予算確保のためにも政府審議会と運営委員会と十分協議することが必要である。
- (2) 我が国以外にも他援助機関及びNGO等が協力を行ってきていることから、CMACは、これら協力内容を調整し、本計画で調達される機材が効果的に活用されるように留意する必要がある。
- (3) 本計画によって導入される機材は、本部及び地方の地雷除去支部に分散して配分されるため、CMACの各機材の維持管理体制を強化する必要がある。

別添資料

1. 調査団団員構成
2. 調査日程表
3. 主要面談者リスト
4. 当該国の社会・経済事情
5. C M A C 現有機材リスト

1. 調査団団員構成

別添資料 1. 調査団構成

- (1) 総括 : 伊藤富章 国際協力事業団無償資金協力調査部調査第1課課長代理
- (2) 無償資金協力 : 原 圭一 外務省経済協力局無償資金協力課 外務事務官
- (3) 機材計画 1 : 久保 徹 (財) 日本国際協力システム総務部企画開発課
- (4) 機材計画 2 : 二階堂忠 (財) 日本国際協力システム業務第2部計画調査課
- (5) 地雷除去活動 : 原田 徹 (財) 日本国際協力システム業務第2部計画調査課
- (6) 補助団員 : 松村浩志 (財) 日本国際協力システム業務第2部計画調査課

2. 調査日程表

カンボディア国地雷除去活動支援機材整備計画簡易機材案件調査
調査日程

日順	日	曜日	行程	官団員	コンサルタント	宿泊地
1	12/6	日	成田→バンコック	移動 (11:00→JL717→15:55)		バンコック
2	12/7	月	バンコック →プノンペン	移動 (11:00→TG696→12:15) 日本大使館表敬、JICA事務所表敬		プノンペン
3	12/8	火		AM:カンボディア関係機関表敬 PM:CMACとの協議		プノンペン
4	12/9	水		CMACとの協議		プノンペン
5	12/10	木		AM:M/D協議 PM:M/D署名		プノンペン
6	12/11	金	プノンペン →バンコック バンコック→	日本大使館報告、 移動 (16:45→TG699 →17:50) 移動 (22:50→ JL718	JICA事務所報告、 継続調査	プノンペン
7	12/12	土	→成田着	→ JL718→ 06:15) 帰国		
18	12/23	水	プノンペン →バンコック バンコック→		日本大使館報告、 JICA事務所報告、 移動 (16:45→TG699→17:50) 移動 (22:50→JL718→	機中泊
19	12/24	木	→成田着		→ 06:15) 帰国	

3. 主要面談者リスト

主要面談者リスト		備考
氏名	職位	
在カンボディア日本大使館		
山本啓司	公使	
中井一浩	一等書記官	
石本 毅	二等書記官	

JICA事務所	
新井博之	所長
榎本 宏	所員
寺本匡俊	所員

外務国際協力省 (Ministry of Foreign Affairs and Cooperation: FMAIC)
 Kao Samreth Deputy Director, Asia and Pacific Dept

カンボディア開発評議会 (Council for Development of Cambodia : CDC)
 Chhieng Yanara Deputy Secretary General
 梅崎路子 JICA Expert

カンボディア地雷除去センター (Cambodian Mine Action Center: CMAC)
 Sam Sotha National Director
 Richard Warren Programme Coordinator
 Niem Chouleng Assistant Director
 MG Pierre Lamonta Senior Technical Advisor, Technical Dev.
 Chea Sieng Hong Director, Support Dept
 Ek Borin Director Finance Dept.
 Hing Borin Chief Logistics
 Som Vireak Training Center Manager
 Sok Chouon Manager, DU3

国連開発計画 (UNDP)
 Jean-Claude Rogiv Deputy Resident Rep.
 Marc Fillieux Programme Manager

SIDA
 Sven-Ake Svenson Counsellor

HANDYCAP INTERENATIONAL
 Marc Bonnet Repersantative

HALO Trust
 Paul Heslop Programme Manager

MINES ADVISORY GROUP
 Archie Law Country Programme Manager

4. 当該国の社会・経済事情

国名	カンボディア
	Kingdom of Kampuchea

一般指標				
政体	立憲君主制	*1	首都	プノンペン *1
元首	King Norodom SIHANOUK	*1	主要都市名	ハッタムハツ、シムレブ、カンボンサム *1
独立年月日	1949年11月9日	*1	経済活動可人口	5,000千人 (1995年) *4
人種(部族)構成	クメール人90%、ベトナム人5%、他5%	*1	義務教育年数	6年間 (1997年) *5
			初等教育就学率	% (年) *5
言語・公用語	クメール語、仏語	*1	初等教育終了率	% (年) *6
宗教	小乗仏教95%、他5%	*1	識字率	65% (1995年) *7
国連加盟	1955年12月	*2	人口密度	61.53人/Km ² (1996年) *1
世銀加盟	1970年07月	*3	人口増加率	2.8% (1996年) *1
IMF加盟		*3	平均寿命	平均49.86 男48.39 女51.39 *1
面積	181.04千Km ²	*1	5歳児未満死亡率	170/1000 (1996年) *7
人口	10,861.218千人(1996年)	*1	カロリー供給量	1,996.0 cal/日/人(1995年) *7

経済指標				
通貨単位	リエル	*1	貿易量	(年) *8
為替(1US\$)	1US\$=4,015.00 (1998年05月)	*8	輸入	百万ドル *8
会計年度	1月~12月	*1	輸出	百万ドル *8
国家予算	(年)	*9	輸入カバー率	2.4月 (1996年) *10
歳入	百万ドル	*9	主要輸出品目	天然ゴム、大豆、胡麻、木材 (1995年) *1
歳出	百万ドル	*9	主要輸入品目	燃料、消費財、ハウス、建築材 (1995年) *1
国際収支	33.90百万ドル(1997年)	*9	日本への輸出	13.2百万ドル(1997年) *11
ODA受取額	453.00百万ドル(1996年)	*7	日本からの輸入	58.7百万ドル(1997年) *11
国内総生産(GDP)	2,771.00百万ドル(1995年)	*4		
一人当たりGNP	270.0ドル (1995年)	*4	外貨準備総額	284.9百万ドル(1998年6月) *8
GDP産業別構成	農業 51.0% (1995年)	*4	対外債務残高	10.0百万ドル(1996年) *10
	鉱工業 14.0% (1995年)		対外債務返済率	1.2% (1996年) *10
	サービス業 34.0% (1995年)		インフレ率	8.9% (1995年) *7
産業別雇用	農業 74.0% (1990年)	*7		
	鉱工業 8.0% (1990年)			
	サービス業 19.0% (1990年)		国家開発計画	国営企業の民営化 *12
経済成長率	6.4% (1995年)	*4		

気象(~ 年平均)		場所: Phnom Penh											(標高 12 m)
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 / 計
最高気温	31.0	32.0	34.0	35.0	34.0	33.0	32.0	32.0	31.0	30.0	30.0	30.0	32.0℃ *13
最低気温	21.0	22.0	23.0	24.0	24.0	24.0	24.0	25.0	25.0	24.0	23.0	22.0	23.4℃ *13
平均気温													℃ *14
降水量	7	10	40	77	134	155	171	160	224	257	127	45	1,407 mm *13
雨期乾期	乾	乾			雨	雨	雨	雨	雨	雨	雨		

*1 CIA World Fact Book 1997-1998
 *2 Member States of United Nations
 *3 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998
 *4 World Development Report 1997
 *5 UNESCO Statistical Yearbook 1997
 *6 Status and Trends 1997
 *7 Human Development Report 1998

*8 International Financial Statistics August 1998
 *9 International Financial Statistics Yearbook 1997
 *10 Global Development Finance 1998
 *11 世界の国一覧表 1998年版
 *12 最新世界各国要覧 98年版
 *13 The Times Book World Weather Guide, Update Edition
 *14 理科年表, 国立天文台(1997)

国名	カンボディア
	Kingdom of Kampuchea

1998.10 2/2

*15

項目	年度	1993	1994	1995	1996
技術協力		2,892.93	3,087.67	3,256.28	3,461.48
無償資金協力		2,244.22	2,456.48	2,796.65	2,606.79
有償資金協力		3,939.97	4,352.21	3,878.11	3,025.02
総額		9,077.12	9,896.36	9,931.04	9,093.29

*15

項目	年度	1993	1994	1995	1996
技術協力		9.19	13.12	17.14	20.12
無償資金協力		52.00	51.39	134.90	55.40
有償資金協力		0.15	0.00	0.00	-4.18
総額		61.34	64.51	152.04	71.34

*16

	贈与 (1)	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)	251.90	0.60	252.50		252.50
1. 日本	75.50	-4.20	71.30		71.30
2. フランス	46.30	5.80	52.10		52.10
3. オーストラリア	28.20	0.00	28.20		28.20
4. アメリカ	29.00	-1.00	28.00		28.00
多国間援助 (主要援助機関)	122.70	77.60	200.30		200.30
1. ASDB					
2. IMF					
その他					
合計	374.60	78.20	452.80		452.80

*17

技術	各省→計画省→閣僚評機会→外務省
無償	
協力隊	

*15 Japan's ODA Annual Report 1997

*16 Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients 1992-1996

*17 国別協力情報(JICA)

5. C M A C 現有機材リスト

- (1) 本部現有機材リスト
- (2) 支部現有機材リスト
- (3) C M A C 全車輛リスト

(1) 本部現有機材リスト

THE LIST FQUIPMENT TABLE FOR DEMINING UNIT HQ

No	Stock #	Descriptions	Unit	Mgr	Ops	Log	Fit	Adm	Medic	Socio	Total	Remark
Accommodation												
1	AC/1/00	DJ Office	ea					1			1	
2	AC/1/01	Vehicle workshop	ea			1					1	
3	AC/1/03	Site Office	ea									
4	AC/1/04	Mobile Accommodation	ea									
5	AC/1/05	Site Leader Accommodation	ea									
6	AC/1/06	Medic Hall	ea									
7	AC/1/07	Kitchen	ea									
8	AC/1/08	Well	ea									
9	AC/1/09	Toilet	ea									
10	AC/1/10	Mobile Store	ea									
11	AC/1/11	Mobile Store for Explosive	ea									
12	AC/1/12	DJ Office Store	ea			1					1	
13	AC/1/13	DJ Office Store for Explosive	ea			1					1	
14	AC/1/14	Generator Hut	ea			1					1	
15	AC/1/15	Sentry post	ea					1			1	
16	AC/1/16	Guard Hut	ea					1			1	
Vehicles												
17	VH/2/00	Toyota Pick Up	sol	2	2	3				1	8	
18	VH/2/18	Toyota Doub.cab parts book	ea									
19	VH/3/00	Landcruiser Ambulance	set									
20	VH/3/13	Landcruiser Amb parts book	ea									
21	VH/6/00	Motocycle 125 cc Yamaha	set	1				1	1		3	
22	VH/6/05	Motocycle 125 cc parts book	ea									
23	VH/7/05	Motocycle 125 cc parts book,Honda	ea									
24	VH/10/00	GMC Truck	set			1					1	
25	VH/10/11	Water truck	set									
26	GT/9/05	Water trailer two wheel	ea									
27	GT/9/06	Water trailer, 5000 Litre	ea									
Communication Equipment												
28	CES 001	GP 68	set	2	2	2				1	8	
29	CES 002	VHF Base Station	set		1						1	
30	CES 003	VHF Mobile	set			1					1	

THE LIST OF EQUIPMENT TABLE FOR DEMINING UNIT HQ

No	Stock #	Descriptions	Unit	Mgr	Ops	Log	FIn	Adm	Medic	Socio	Total	Remark
31	CES 004	Codan Base Station	set		1						1	
32	CES 005	Codan Mobile	set	2	2						4	
33	CES 015	GPS	set		1						1	
34	CES 016	Kenwood Mobile	set									
35	CES 017	Modem Station	set		1						1	
36	CES 018	Mobile Phone	set	1							1	
Office Equipment												
37	CE/8/02	Computer desk top	ea	1	2	1	1	2		1	8	
38	CE/8/03	Computer Monitor	ea	1	2	1	1	2		1	8	
39	CE/8/05	Keyboard	ea	1	2	1	1	2		1	8	
40	CE/8/06	Mouse, Computer	ea	1	2	1	1	2		1	8	
41	CE/8/14	Printer Deskjet	ea	1	2	1	1	1		1	7	
42	GT/8/46	Video recorder (VCR)	ea					1			1	
43	GT/8/49	Television 21"	ea					1			1	
44	GT/8/66	Photo copier	ea					1			1	
General Equipment												
45	CES006	First Aid Kit	set									
46	CES010	Section Commanders Kit	set									
47	CES011	Deminers kit	set									
48	CES012	Mine Detector	set									
49	GT/4/18	Silva Compass	set		1						1	
50	GT/4/19	Protractor	ea		1						1	
51	GT/4/30	Hoe	ea									
52	GT/4/31	Spade Long Handle	ea									
53	GT/4/35	Secateur	ea									
54	GT/4/36	Two handlopper	ea									
55	GT/4/37	Pruning Saw	ea									
56	GT/4/38	Hedge Shear	ea									
57	GT/4/41	Umbrella and cover	ea									
58	GT/4/42	Stretcher	ea						1		1	
59	GT/4/43	Metal box for Mine Detector	ea									
60	GT/4/49	Pump insect Spray	ea									
61	GT/4/52	Flag Pole	ea					1			1	
62	GT/5/02	Typewriter Electric	ea			1					1	

THE LIST OF EQUIPMENT TABLE FOR DEMINING UNIT HQ

No	Stock #	Descriptions	Unit	Mgr	Ops	Log	Fin	Adm	Medic	Socio	Total	Remark
63	GT/5/08	Air Condition Kit	ea									
64	GT/5/06	Refrigerator	ea					1	1		2	
65	GT/5/07	Water cooler	ea		2						2	
66	GT/5/08	Air Conditioner	ea						1		1	
67	GT/5/09	Water heater	ea					1			1	
68	GT/5/11	UPS	ea	1	2	1	1	2		1	8	
69	GT/5/15	Portable fan	ea	2	2	2	1	1		1	9	
70	GT/5/17	Water Pump run by electric	set			1					1	
71	GT/5/18	Water Pump run by Machine	set			1					1	
72	GT/5/23	Generator 5KVA	set			1					1	
73	GT/5/26	Generator 20 / 25KVA	set			1					1	
74	GT/5/29	Air Compressor	ea			1					1	
75	GT/6/01	Safe,large	ea				1				1	
76	GT/6/04	Map cabinet	ea		1						1	
77	GT/6/05	Medical cabinet	ea						1		1	
78	GT/6/07	Filing cabinet,4 drawers	ea	1	1	1	1	4	1	1	10	
79	GT/6/08	Filing cabinet,3 drawers	ea									
80	GT/6/09	Filing cabinet,2 drawers										
81	GT/6/10	Display cabinet	ea		1						1	
82	GT/6/11	Locker Steel, small size	ea	2							2	
83	GT/6/12	Locker Steel, big size	ea					1			1	
84	GT/6/14	White board 240cm x 120cm	ea	1	2	3	1	2	1		10	
85	GT/6/15	White board 180cm x 120cm	ea	1	2	1				1	5	
86	GT/6/17	White board 80cm x 60cm	ea	1	1	1		1			4	
87	GT/6/20	Desk,Office	ea	4	4	4	2	3	2	2	21	
88	GT/6/22	Mail box	ea					1			1	
89	GT/6/23	Meeting Table	ea					1			1	
90	GT/6/24	Cash box	ea				1				1	
91	GT/6/27	Chair,Office	ea	4	4	4	2	3	2	2	21	
92	GT/6/30	Chair, folding	ea	2	2	2	1	20	2	1	28	
93	GT/6/32	Sofa complete set	ea					1			1	
94	GT/6/34	Medical bed	ea						2		2	
95	GT/7/01	Binocular	ea		1						1	
96	GT/7/07	Photo Camera	ea		1					1	2	
97	GT/7/08	Calculator~	ea	1	2	2	1	1	1	1	9	

THE LIST EQUIPMENT TABLE FOR DEMINING UNIT HQ

No	Stock #	Descriptions	Unit	Mgr	Ops	Log	Fin	Adm	Medic	Socio	Total	Remark
98	GT/8/03	Bed, folding for guard	ea			10					10	
99	GT/8/07	Tarpauline 6x4	ea									
100	GT/8/08	Water jerry can 1Litre	ea									
101	GT/8/09	Water jerry can 30 Litre	ea									
102	GT/8/13	Fire extinguisher	ea	2	1	5	1	1	1	1	12	
103	GT/9/06	Water Container	ea									
104	GT/9/02	Sea Container 20feet	ea									
105	GT/9/03	Container for explosives	ea			2					2	
106	PC/13/01	Mosquito net	ea									
107	PC/13/03	Sleeping Mat/Bed Folding Bed	ea									
108	PC/14/01	Safety glasses	pair									
109	XP/1/22	Volley ball	ea									
110	XP/1/23	Volley ball net	ea									
111	CES014	Mechanic Tool Box	ea									

(2) 支部現有機材リスト

THE LIST EQUIPMENT TABLE FOR PLATOON / SITE

No	Stock #	Descriptions	Unit	Platoon	Site	Remark
Accommodation						
1	AC/1/00	DU Office	ea			
2	AC/1/01	Vehicle workshop	ea			
3	AC/1/02	Vehicle Parking	ea		1	
4	AC/1/03	Site Office	ea		1	
5	AC/1/04	Mobile Accommodation	ea	1		
6	AC/1/05	Site Leader Accommodation / Medic room	ea		1	
7	AC/1/07	Kitchen	ea		1	
8	AC/1/08	Well	ea		1	
9	AC/1/09	Toilet	ea	2	1	
10	AC/1/10	Mobile Store	ea		1	
11	AC/1/11	Mobile Store for Explosive 4" x 6"	ea		2	
12	AC/1/12	DU Office Store	ea			
13	AC/1/13	DU Office Store for Explosive	ea			
14	AC/1/14	Generator hut	ea		1	
15	AC/1/15	Sentry post	ea		1	
Vehicles						
16	VH/2/00	Toyota Pick Up	set		1	
17	VH/3/00	Landcruiser Ambulance	set		1	
18	VH/6/00	Motocycle 125 cc Yamaha	set		1	
19	VH/10/00	GMC Truck / Mitsubishi truck	set	1		
20	VH/10/11	Water Truck	ea		1	
21	GT/9/05	water trailer, 2 Wheel for truck	ea		2	
22	GT/9/06	Water Trailer 5000 L	ea		2	
Communication Equipment						
23	CES 001	GP 68	set	1	2	
24	CES 002	VHF Base Station	set		1	
25	CES 003	VHF Mobile	set		1	
26	CES 004	Codan Base Station	set		1	
27	CES 005	Codan Mobile	set		1	
28	CES 015	GP 68	set			
29	CES 016	Kenwood Mobile	set			
30	CES 017	Modern Station	set			
31	CES 018	Mobile phone	set			

THE LIST EQUIPMENT TABLE FOR PLATOON / SITE

No	Stock #	Descriptions	Unit	Platoon	Site	Remark
32	CE/4/05	Solar panel (Battery charger)	set		1	
Office Equipment						
33	CE/8/02	Computer desk top	ea			
34	CE/8/03	Computer ,Monitor	ea			
35	CE/8/05	Key board	ea			
36	CE/8/06	Mouse,Computer	ea			
37	CE/8/14	Printer Deskjet	ea			
General Equipment						
38	CES 006	First Aid Kit	set	1	1	
39	CES 010	Section Commanders Kit	set	3		
40	CES 011	Deminers kit	set	12		
41	CES 012	Mine Detector	set	13		
42	GT/4/18	Silva Compass	set		1	
43	GT/4/19	Protractor	ea		1	
44	GT/4/30	Hoe	ea	3	5	
45	GT/4/31	Spade Long Handle	ea		2	
46	GT/4/35	Secateur	ea	13		
47	GT/4/36	Two handlopper	ea	13		
48	GT/4/37	Pruning Saw	ea	13		
49	GT/4/38	Hedge Shear	ea	13		
50	GT/4/41	Umbrella and cover	ea	13		
51	GT/4/42	Stretcher	ea	1	1	
52	GT/4/43	Metal box for Mine Detector	ea	4		
53	GT/4/49	Pump Insect Spray	ea		1	
54	GT/4/52	Flag Pole	ea		1	
55	GT/4/57	Bar magnetic (2"x 6"	ea	13		
56	GT/5/02	Typewriter electric	ea			
57	GT/5/06	Refrigerator	ea			
58	GT/5/07	Water cooler	ea			
59	GT/5/09	Water heater	ea			
60	GT/5/11	UPS	ea			
61	GT/5/15	Portable fan	ea		2	
62	GT/5/17	Water Pump run by electric (Motor)	set		1	
63	GT/5/18	Water Pump run by Machine	set		1	
64	GT/5/23	Generator 5KVA	set		1	

THE LIST EQUIPMENT TABLE FOR PLATOON / SITE

No	Stock #	Descriptions	Unit	Platoon	Site	Remark
65	GT/5/26	Generator 20/25 KVA	set			
66	GT/5/29	Air Compressor	ea			
67	GT/6/01	Safe, large	ea			
68	GT/6/04	Map cabinet	ea			
69	GT/6/05	Medical cabinet (wooden)	ea		1	
70	GT/6/11	Steel locker	ea			
71	GT/6/10	Display cabinet	ea			
72	GT/6/13	White board 240cm x 120cm	ea		2	
73	GT/6/14	White board 180cm x 120cm	ea		1	
74	GT/6/15	White board 80cm x 60cm	ea		1	
75	GT/6/27	Chair, Office	ea		4	
76	GT/6/22	Table, Office	ea		4	
77	GT/6/23	Meeting Table, wooden	ea		1	
78	GT/6/34	Medical bed	ea		1	
79	GT/7/07	Photo Camera	ea		1	
80	GT/7/08	Calculator	ea		2	
81	GT/8/07	Tarpauline, blue 4"x6"	ea	2		
82	GT/8/08	Water canteen 1Litre	ea	29		
83	GT/8/09	Water jerry can 30 Litre	ea	3	5	
84	GT/8/10	Water bucket 10 Litre	ea	12		
85	GT/8/13	Fire extinguisher	ea		5	
86	GT/8/29	Chair Folding	ea		10	
87	GT/8/30	Water drum 220 Litre	ea	2		
88	GT/8/31	Boiling water tank 500 Litre	ea		1	
89	GT/8/32	Boiling pot	ea		1	
90	GT/8/49	Television 21"	set		1	
91	GT/8/50	Video recorder	ea		1	
92	GT/8/66	Photocopier	ea			
93	GT/9/06	Water Container 5000 Litre	ea		1	
94	GT/9/02	Sea Container 20feet	ea			
95	GT/9/03	Container for explosives	ea			
96	PC/13/01	Mosquito net	ea			
97	PC/13/02	Fur glove	pair	12		

(3) C M A C 全車輛リスト

No	機材名	購入年月	財源	配置先
1	Cheap Truck	1995/6/1	Trust Fund	DU3
2		1995/6/1	Trust Fund	DU2/Site2
3		1995/6/1	Trust Fund	TC/Uk Poun
4	Dodge Ambulance	93-'94	US-Donor	DU1/broken
5	GMC M52 A2	1996/10/21	US-Donor	DU2/Site2
6		1996/10/21	US-Donor	DU2/Site2
7		1996/10/21	US-Donor	DU1/Sitel
8		1996/10/21	US-Donor	DU1/Sitel
9		1996/10/21	US-Donor	DU1/Sitel
10		1996/10/21	US-Donor	DU1/Site2
11		1996/10/21	US-Donor	DU1/Site2
12		1996/10/21	US-Donor	DU2/Sitel
13		1996/10/21	US-Donor	DU1/Site4
14		1996/10/21	US-Donor	DU1/Site3
15		1997/5/10	US-Donor	DU2/Sitel
16		1997/5/10	US-Donor	DU2/Sitel
17		1997/5/10	US-Donor	DU3/Site3
18		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site4
19		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site3
20		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site3
21		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site3
22		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site2
23		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site3
24		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site3
25		1997/5/10	US-Donor	DU2/Sitel
26		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site4
27		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site4
28		1997/5/10	US-Donor	DU1/Sitel
29		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site2
30		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site2
31		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site2
32		1997/5/10	US-Donor	DU1/Sitel
33		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site2
34		1997/5/10	US-Donor	DU1/Sitel
35		1997/5/10	US-Donor	DU4/Site3
36		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site2
37		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site4
38		1997/5/10	US-Donor	DU4/site2
39		1997/5/10	US-Donor	DU4/Site2
40		1997/5/10	US-Donor	DU3/Site2
41		1997/5/10	US-Donor	DU4/Sitel
42		1997/5/10	US-Donor	DU3/Site2
43		1997/5/10	US-Donor	DU1/Site4
44		1997/5/10	US-Donor	DU2/Site4
45		1997/5/10	US-Donor	DU3/Site3
46		1997/5/10	US-Donor	TC/Jong Sokmy
47		1997/1/15	US-Donor	DU4/Sitel
48		1997/1/15	US-Donor	DU2/Site3
49		1997/1/15	US-Donor	HQ/sported parking
50		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site4
51		1997/1/15	US-Donor	DU3/Site3
52		1997/1/15	US-Donor	DU4/Sitel
53		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site5
54		1997/1/15	US-Donor	DU2/Site2
55		1997/1/15	US-Donor	TC/Nop Sorn
56		1997/1/15	US-Donor	DU3/Sitel

57		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site4
58		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site2
59		1997/1/15	US-Donor	DU2/Site3
60		1997/1/15	US-Donor	DU4/Sitel
61		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site5
62		1997/1/15	US-Donor	TC/Reth Rasmy
63		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site3
64		1997/1/15	US-Donor	DU3/Site2
65		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site3
66		1997/1/15	US-Donor	DU3/RO
67		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site4
68		1997/1/15	US-Donor	HQ/broken
69		1997/1/15	US-Donor	HQ/sported parking
70		1997/1/15	US-Donor	DU3/Flail Site3
71		1997/1/15	US-Donor	DU4/Site5
72	GMC M52 A2, Fuel Tank	1997/4/21	US-Donor	HQ/sported parking
73	GMC M52 A2, Crane	1997/4/21	US-Donor	HQ/sported parking
74	ZIL 131	1996/5/9	US-Donor	HQ/sported parking
75		1996/5/9	US-Donor	HQ/sported parking
76		1996/5/9	US-Donor	HQ/sported parking
77		1996/5/9	US-Donor	HQ/sported parking
78		1996/5/9	US-Donor	HQ/sported parking
79		1996/5/9	US-Donor	DU4/Spare Sup unit
80	MITSUBISHI	1993/12/9	Trust fund	DU3/Site2
81		1993/12/9	Trust fund	HQ/Sok Vichea
82		1993/12/9	Trust fund	DU3/Site3
83		1993/12/9	Trust fund	DU3/Sitel
84		1993/12/9	Trust fund	DU3/Sitel
85		1993/12/9	Trust fund	HQ/Rin Punlork
86		1993/12/9	Trust fund	DU3/spare RO
87		1993/12/9	Trust fund	DU2/Site3
88		1993/12/9	Trust fund	DU1/Site3
89		1993/12/9	Trust fund	TC
90		1993/12/9	Trust fund	DU2/Sitel
91		1993/12/9	Trust fund	DU3/Sitel
92		1993/12/9	Trust fund	Spare DU4
1	JEEP CHEROKEE	1993/12/9	Trust fund	HQ/broken
2		1993/12/9	Trust fund	HQ/broken
3		1993/12/9	Trust fund	HQ/broken
4		1993/12/9	Trust fund	HQ/broken
5		1993/12/9	Trust fund	HQ/broken
6	LAND CRUISER	1996/4/15	Trust fund	DU4/Site3 office
7		1996/4/15	Trust fund	DU1/Amb Sitel
8		1996/4/15	Trust fund	DU1/Amb Site3
9		1996/4/15	Trust fund	DU1/Amb Site2
10		1996/4/15	Trust fund	DU2/Amb Sitel
11		1996/4/15	Trust fund	DU2/Amb Site3
12		1996/4/15	Trust fund	DU2/Amb Site2
13		1996/4/15	Trust fund	DU3/Amb Sitel
14		1996/4/15	Trust fund	DU3/Amb Site2
15		1996/4/15	Trust fund	DU3/Amb Site3
16		1997/4/17	Trust fund	TC/medical
17		1997/4/17	Trust fund	DU1/Site4
18		1997/4/17	Sida fund	DU2/DDU Site4
19		1997/4/17	Sida fund	DU2/DDU Site4
20		1997/5/19	Sida fund	HQ/DDU

21		1997/5/19	Trust fund	DU3/Amb Site3
22		1997/5/19	Trust fund	HQ/CIDEV
23		1997/5/19	Trust fund	DU4/Site5
24		1997/5/19	Trust fund	HQ/CIDEV
25		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
26		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
27		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
28		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
29		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
30		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
31		1997/9/10	Trust fund	SRP/CIDEV
32		1997/9/10	Trust fund	SRP/CIDEV
33		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
34		1997/9/10	Trust fund	DU4/Site2
35		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
36		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
37		1997/9/10	Trust fund	TC/MDD TA
38		1997/9/10	Trust fund	DU4/office DU
39		1997/9/10	Trust fund	DU4/Site4
40		1997/9/10	Trust fund	DU3/TA Flail
41		1998/3/5	Trust fund	SRP/CIDEV
42		1998/3/5	Trust fund	DU4/Hi
43		1998/3/5	Trust fund	DU4/Hi
44		1994/6/13	UNBRO	DU1/RO
45		1994/6/13	UNBRO	HQ/broken
46		1994/6/13	UNBRO	DU2/RO
47		1994/6/13	UNBRO	HQ/Maintenance
48		1993/12/9	UNBRO	HQ/Chairman
49		1994/6/13	UNBRO	DU4/Amb Site1
50		1994/6/13	UNBRO	DU4/Amb Site2
51	LAND CRUISER PRADO	1997/9/10	Trust fund	HQ/Asst Dir
52		1997/9/10	Trust fund	HQ/Dir
53		1997/11/10	Trust fund	HQ
54		1997/11/10	Trust fund	HQ
55	NISSAN PATROL	1994/1/5	Trust fund	DU2/Log
56		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
57		1994/1/5	Trust fund	DU1
58		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
59		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
60		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
61		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
62		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
63		1994/1/5	Trust fund	HQ/DCOS
64		1994/1/5	Trust fund	HQ/broken
65		1994/1/5	Trust fund	Veh maintenance
66	T-LANDCRUISER	1997/11/10	Trust fund	HQ
67		1997/11/10	Trust fund	TC/STA TC
68		1997/11/10	Trust fund	HQ
69		1997/11/10	Trust fund	HQ/Medic coord
70	TOYOTA COROLLA	1996/7/2	Trust fund	HQ/Dir
71	TOYOTA PICK UP	1995/3/11	Trust fund	HQ/Tpt parking
72		1995/3/11	Trust fund	DU1/RO
73		1995/3/11	Trust fund	DU2/MMT 15
74		1995/3/11	Trust fund	DU2/Site4
75		1995/3/11	Trust fund	EOD 02
76		1995/3/11	Trust fund	HQ/sported parking
77		1996/2/3	Trust fund	HQ/SRT 02

78		1996/2/3	Trust fund	HQ/MMA 02
79		1996/2/3	Trust fund	DU1/Site4
80		1996/2/3	Trust fund	HQ/Tpt parking
81		1996/2/3	Trust fund	DU1/Site2
82		1996/2/3	Trust fund	HQ/Tpt parking
83		1996/2/3	Trust fund	DU2/Site2 office
84		1996/2/3	Trust fund	HQ/Tpt parking
85		1996/2/3	Trust fund	DU3/Sitel office
86		1996/2/3	Trust fund	DU3/Site2
87		1996/2/3	Trust fund	DU3/Site3 office
88		1996/2/3	Trust fund	DU3/TAF
89		1996/2/3	Trust fund	DU4/MMT17
90		1996/2/3	Trust fund	DU4/Sitel office
91		1996/2/3	Trust fund	EOD 01
92		1996/2/3	Trust fund	DU2/EOD11
93		1996/2/3	Trust fund	SVR/EOD 03
94		1996/2/3	Trust fund	EOD05/destroy
95		1996/2/3	Trust fund	EOD12
96		1996/2/3	Trust fund	HQ/EOD7/broken
97		1996/2/3	Trust fund	DU3/EOD13
98		1996/2/3	Trust fund	SVR/New project
99		1996/2/3	Trust fund	SRP/MMT18
100		1996/2/3	Trust fund	SRP/MMT02
101		1996/2/3	Trust fund	SRP/MMT16
102		1996/2/3	Trust fund	DU4/MMT14
103		1996/2/3	Trust fund	DU2/MMT20
104		1996/2/3	Trust fund	DU2/MMT26
105		1996/2/3	Trust fund	DU1/MMT05
106		1996/2/3	Trust fund	DU2/MMT04
107		1996/2/3	Trust fund	DU2/MMT12
108		1996/2/3	Trust fund	DU3/MMT13
109		1996/2/3	Trust fund	DU1/MMT03
110		1996/2/3	Trust fund	DU2/MMT11
111		1996/2/3	Trust fund	SRP/MMT06
112		1996/2/3	Trust fund	SRP/MMT01
113		1996/2/3	Trust fund	SRP/MMT08
114		1996/2/3	Trust fund	DU2/MMT15
115		1996/2/3	Trust fund	DU4/MMT04
116		1996/2/3	Trust fund	DU3/MMT10
117		1996/2/3	Trust fund	EOD02/stolen
118		1996/2/3	Trust fund	HQ EOD 08
119		1996/2/3	Trust fund	DU1/EOD14
120		1997/3/21	Trust fund	DU1/Site3
121		1997/3/21	Trust fund	HQ/MMA04
122		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT23
123		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT24
124		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT22
125		1997/3/21	Trust fund	DU3/Socio
126		1997/3/21	Trust fund	DU1/MMA05
127		1997/3/21	Sida fund	DU2/DDU
128		1997/3/21	Trust fund	DU3/MMA05
129		1997/3/21	Trust fund	TC/MMT Storeman
130		1997/3/21	Trust fund	DU2/FTA
131		1997/3/21	Trust fund	DU3/Ops
132		1997/3/21	Trust fund	DU2/Log
133		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
134		1997/3/21	Trust fund	DU1/RO

135		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
136		1997/3/21	Trust fund	DU4/Site4
137		1997/3/21	Trust fund	DU1/Sitel
138		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT 25
139		1997/3/21	Trust fund	TC/Fin. Adm
140		1997/3/21	Trust fund	DU1/MMA06
141		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMA07
142		1997/3/21	Trust fund	EOD05
143		1997/3/21	Trust fund	TC/CTC
144		1997/3/21	Trust fund	DU4/Socio
145		1997/3/21	Trust fund	DU1/RO
146		1997/3/21	Trust fund	DU3/Log
147		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMA08
148		1997/3/21	Trust fund	EOD07
149		1997/3/21	Trust fund	DU2/Ilog
150		1997/3/21	Trust fund	DU2/TAF
151		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT28
152		1997/3/21	Trust fund	HQ/SR01
153		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT21
154		1997/3/21	Trust fund	SRP/MMT SFO
155		1997/3/21	Trust fund	DU3
156		1997/3/21	Trust fund	EOD02
157		1997/3/21	Trust fund	HQ/Flail
158		1997/3/21	Trust fund	HQ/TA EOD
159		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
160		1997/3/21	Trust fund	Chief of security comms
161		1997/3/21	Trust fund	SRP/MMT15
162		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT29
163		1997/3/21	Sida fund	DDU/MMT09
164		1997/3/21	Trust fund	HQ/STA Ops
165		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
166		1997/3/21	Trust fund	DU4/MAT08
167		1997/3/21	Trust fund	DU3/MMA06
168		1997/3/21	Trust fund	DU3/MMT10
169		1997/3/21	Sida fund	DU2/DDU EOD06
170		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT30
171		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT31
172		1997/3/21	Trust fund	DU3/STA fin Log
173		1997/3/21	Trust fund	SRP/MMT07
174		1997/3/21	Sida fund	DDU/MMT19
175		1997/3/21	Trust fund	TC/TA T&E
176		1997/3/21	Trust fund	DU4/MAT07
177		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
178		1997/3/21	Trust fund	DU2/MMT27
179		1997/3/21	Trust fund	HQ/Supply
180		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
181		1997/3/21	Sida fund	DU2/DDU EOD03
182		1997/3/21	Sida fund	HQ/DDU
183		1997/3/21	Trust fund	DU3/Tpt
184		1997/3/21	Trust fund	Stolen5.6/7/97
185		1997/3/21	Trust fund	HQ/TA Comm
186		1997/3/21	Trust fund	DU4/Site3
187		1997/3/21	Trust fund	DU2/TA marking team
188		1997/3/21	Trust fund	TC/New TA/stolen
189		1997/3/21	Trust fund	HQ/Pool
190		1997/8/9	Trust fund	DU4/TA Field
191		1997/8/9	Trust fund	DU4/Log

192		1997/8/9	Trust fund	HQ/TA EOD
193		1997/8/9	Trust fund	TC/TA STD
194		1997/8/9	Trust fund	DU4/MMT32
195		1997/8/9	Trust fund	DU4/EOD20
196		1997/8/9	Trust fund	TC/EOD16
197		1997/8/9	Trust fund	TC/EOD TA
198		1997/8/9	Trust fund	DU4/Site5
199		1997/8/9	Trust fund	TC/TA EOD
200		1997/8/9	Trust fund	EOD19
201		1997/8/9	Trust fund	DU2/MMT FO
202		1997/8/9	Trust fund	DU4/EOD03
203		1997/8/9	Trust fund	EOD18
204		1997/8/9	Trust fund	HQ/TA Fin Flail
205		1997/8/9	Trust fund	DU4/Sub Comb
206		1997/8/9	Trust fund	DU2/Socio
207		1997/10/6	Trust fund	HQ/STA DDU
208		1997/10/6	Trust fund	HQ/HE Sieng Lapress
209		1997/10/6	Sida fund	HQ/DDU
210		1997/10/6	Sida fund	HQ/DDU
211		1997/10/6	Trust fund	DU2
212		1997/10/6	Trust fund	HQ/Chief of log
213		1997/10/6	Trust fund	DU4/MGR
214		1997/10/6	Trust fund	DU3/Manager
215		1997/10/6	Trust fund	DU1/RO log
216		1997/10/6	Trust fund	HQ/STA EOD
217		1997/10/6	Trust fund	HQ/Pool
218		1997/10/6	Trust fund	HQ/Tpt paking
219		1997/10/6	Trust fund	HQ/Chairman
220		1997/10/6	Trust fund	HQ/Socio
221		1998/2/23	Trust fund	DU1/STA
222		1998/2/23	Trust fund	HQ/Pool
223		1998/2/23	Trust fund	HQ/Pool
224		1998/2/23	Trust fund	HQ/CTA
225		1998/2/23	Trust fund	HQ/Pool
226		1998/2/23	Trust fund	HQ/Tpt Parking
227		1998/2/23	Trust fund	HQ/Pool
228		1998/2/23	Trust fund	TA EOD DU#2
229		1998/2/23	Trust fund	HQ/STA VFN
230		1998/2/23	Trust fund	HQ/Tpt Parking
231		1993/12/9	Trust fund	HQ/Tpt Parking
232		1993/12/9	Trust fund	DU2
233		1993/12/9	Trust fund	HQ/Tpt Parking
234		1993/12/9	Trust fund	HQ/Tpt Parking
235		1993/12/9	Trust fund	HQ/Tpt Parking
236		1996/5/14	Trust fund	DU4/TA Field
237		1996/5/14	Trust fund	DU4/OPS
238		1996/5/14	Trust fund	DU3
239		1996/5/14	Trust fund	DU4/OPS
240		1996/5/14	Trust fund	DU4/Log
241		1996/5/14	Trust fund	DU4/Site2
242	ミニバス	1997/10/6	Trust fund	TC/Guest
243		1997/10/6	Trust fund	HQ/Pool
1	HONDA DREAM100	1995/5/18	Trust fund	HQ/Security
2	YAMAHA125cc	1997/7/2	Sida fund	HQ/DDU
3		1997/7/2	Trust fund	DU2/Sitel
4		1997/7/2	Trust fund	DU2/Site3

5		1997/7/2	Trust fund	TC/Guard team leader
6		1997/7/2	Trust fund	DU4/Site4
7		1997/7/2	Trust fund	SVR/Ops
8		1997/7/2	Trust fund	DU4/Ops
9		1997/7/2	Trust fund	DU4/Site5
10		1997/7/2	Trust fund	HQ/Warehouse
11		1997/7/2	Trust fund	DU1/RO
12		1997/7/2	Trust fund	HQ/Warehouse
13		1997/7/2	Trust fund	HQ/Warehouse
14		1997/7/2	Trust fund	DU4/Adm
15		1997/7/2	Trust fund	HQ/Warehouse
16		1997/7/2	Trust fund	Dir's Security
17		1997/7/2	Trust fund	HQ/Warehouse
18		1995/7/31	Trust fund	DU2/DDU Site4
19		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT01
20		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT18
21		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT06
22		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT08
23		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT15
24		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT16
25		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT02
26		1995/7/31	Trust fund	DU2/MMT07
27		1995/2/21	Trust fund	DU1/Site2
28		1995/2/21	Trust fund	DU1/Site3
29		1995/2/21	Trust fund	DU2/Sitel
30		1995/2/21	Trust fund	DU2/Ops
31		1995/2/21	Trust fund	DU2/Site2
32		1995/2/21	Trust fund	DU2/Site2
33		1995/2/21	Trust fund	DU2/Site3
34		1995/2/21	Trust fund	TPT PARKING
35		1995/2/21	Trust fund	DU3/Site2
36		1995/2/21	Trust fund	TPT PARKING
37		1996/7/22	Trust fund	DU3/RO
38		1996/7/22	Trust fund	DU2/Socio
39		1996/7/22	Trust fund	DU4/Socio
40		1996/7/22	Trust fund	DU3/Socio
41		1996/7/22	Trust fund	DU2/DDU
42		1996/7/22	Trust fund	DU4/Ops
43		1996/7/22	Trust fund	DU1/Site4
44		1996/7/22	Trust fund	TC/Adm
45		1996/7/22	Trust fund	DU2/Log
46		1996/7/22	Trust fund	DU1/Site4
47		1996/7/22	Trust fund	DU3/Sitel
48		1996/7/22	Trust fund	DU3/Site2
49		1996/7/22	Trust fund	DU3/Site3
50		1996/7/22	Trust fund	DU3/RO
51		1996/7/22	Trust fund	DU1/Site3
52		1996/7/22	Trust fund	DU1/RO
53		1996/7/22	Trust fund	DU1/Sitel
54		1996/7/22	Trust fund	HQ/Pool Proc
55		1996/7/22	Trust fund	HQ/Pool OOD
56		1996/7/22	Trust fund	DU1/Sitel
57		1996/7/22	Trust fund	DU1/Site2
58		1997/2/21	Trust fund	HQ/Security
59		1997/2/21	Trust fund	TPT PARKING
60		1997/2/21	Trust fund	DU1/RO
61		1997/2/21	Trust fund	HQ/Pool Chairman

