

プロジェクトドキュメント
フィリピン海上保安人材育成プロジェクト
(和文)

2002年3月

フィリピン沿岸警備隊(PCG)
&
国際協力事業団(JICA)

略 語

ATON	Aids to Navigation
BFAR	Bureau of Fisheries and Aquatic Resources
BOC	Bureau of Custom
CGAC	Coast Guard Action Center
CGETC	Coast Guard Education and Training Command
CGTC	Coast Guard Training Center
DBM	Department of Budget and Management
DND	Department of National Defense
DOTC	Department of Transportation and Communications
EEZ	Exclusive Economic Zone
GAA	General Appropriation Act
GAD	Gender and Development Plan
M & E	Monitoring and Evaluation
MAREP	Marine Environmental Protection
MARLEN	Maritime Law Enforcement
MAROP	Maritime Operations
MARPOL	Marine Pollution Prevention
MASAD	Maritime Safety Administration
MARINA	Maritime Industry Authority
MARSAF	Maritime Safety
MSIP	Maritime Safety Improvement Project
MTPDP	Medium-Term Philippine Development Plan
NEDA	National Economy and Development Authority
NMP	National Marine Policy
NOCOP	National Operation Center for Oil Pollution
OSC	Oil Spill Combating
PCG	Philippine Coast Guard
PCM	Project Cycle Management
PDM	Project Design Matrix
PMMA	Philippine Merchant Marine Academy
PO	Plan of Operation
PPA	Philippine Ports Authority
SAR	Search and Rescue
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea
UNCLOS	United Nation Convention on the Law of the Sea

目次

第1章 序論.....	1
第2章 プロジェクト実施の背景.....	2
2.1 フィリピン国の社会経済状況.....	2
2.2 対象セクターの状況.....	3
2.3 フィリピン国の国家開発計画・戦略.....	6
2.4 当該セクターにおいて過去に実施された事業・現在進行中の事業.....	7
第3章 対象開発課題とその現状.....	9
3.1 対象課題の制度的・組織的枠組み.....	9
3.2 対象開発課題（問題分析）.....	19
第4章 プロジェクトの戦略.....	23
4.1 プロジェクトの戦略.....	23
4.1.1 プロジェクトの全体戦略（目的分析による長期戦略）.....	24
4.1.2 プロジェクト実施のための具体的戦略（解決策分析とプロジェクト選択）.....	24
4.2 プロジェクトの実施体制.....	26
4.3 カウンターパート組織・フィリピン政府からのコミットメント.....	28
第5章 プロジェクトの基本設計.....	29
5.1 上位目標.....	29
5.2 プロジェクト目標.....	29
5.3 成果と活動.....	30
5.3.1 成果1と活動.....	30
5.3.2 成果2と活動.....	31
5.3.3 成果3と活動.....	31
5.3.4 成果4と活動.....	31
5.4 活動の実施計画（活動実施計画表：PO）.....	32
5.5 投入.....	32
5.5.1 日本側投入計画.....	32
5.5.2 フィリピン国側の投入計画.....	32
5.6 外部条件とリスク要因.....	33
5.7 事前の義務と必須前提条件（前提条件）.....	33
第6章 プロジェクトによるインパクト（効果・影響）.....	33
6.1 プロジェクトの効果.....	33
6.1.1 長期的なプロジェクト効果.....	33
6.1.2 実施期間内に期待されるプロジェクト効果.....	34
6.2 プロジェクトの目標達成度.....	35
6.2.1 プロジェクト計画立案の論理性.....	35
6.2.2 プロジェクト目標の適切性.....	35

6.2.3 日本の技術支援の適切性.....	35
6.3 プロジェクトの効率性.....	35
6.3.1 プロジェクト実施時期の効率性.....	35
6.3.2 投入の成果に対する費用対効果.....	35
6.3.3. 長期的な経済効果.....	35
6.4 プロジェクトの妥当性.....	36
6.4.1 ODA 事業としての適切性.....	36
6.4.2 日本の対フィリピン国「国別事業実施計画」との関連.....	36
6.4.3 フィリピン国の開発政策枠組みとの適合性.....	36
6.4.4 参加型計画立案によるプロジェクト.....	36
6.4.5 モニタリング・評価システムの確立.....	36
6.5 プロジェクトの自立発展性.....	37
6.5.1 カウンターパートの組織運営能力.....	37
6.5.2 財務状況.....	37
6.5.3 社会・文化的側面.....	39
6.5.4 環境的側面.....	40
6.5.5 技術的受容性.....	40
6.6 評価 5 項目に基づいたプロジェクト事前評価のまとめ.....	40

第 7 章 添付資料

7.1 プロジェクト・デザイン・マトリックス：PDM version 1
7.2 活動実施計画表: PO(テナティブ)
7.3 日本人長期専門家の TOR
7.4 カウンターパートの TOR
7.5 PCM ワークショップの成果品
7.6 機材リスト
7.7 評価 5 項目の基本的考え方
7.8 PCG の管区・保安部・保安署(地図)
7.9 旧 PCG 本庁・スタッフ体制図
7.10 計画 PCG 組織体制の略語一覧
7.11 PCG の CGETC における訓練計画 (2002 年～2007 年)

第1章 序論

1. プロジェクト形成の背景

群島国家フィリピンにとって、海上交通は全ての経済活動と国民の日常生活を支える不可欠なものである。また、船舶を利用した海運・水産・観光業は同国の基幹産業であり、水産資源は国民の貴重な蛋白源となっていることから、周辺海域で発生する海難及び海洋環境事案は、国民の経済と健康に直接悪影響を及ぼす問題となっている。このため、「国連海洋法条約 (UNCLOS)」の批准 (1984年) 後、政府は海洋資源の開発及び海洋環境保全を重視するとともに、海上の安全を維持することは沿岸国としての国家責任であるとの認識を強くしてきた。海上で頻発する事故に適切に対処し、被害を最小限に抑制するには、海上保安の総合機関であるフィリピン沿岸警備隊 (Philippine Coast Guard: PCG、以下 ‘PCG’ と表記) の組織体制の強化と人材育成が急務である。更に近年、関係国からフィリピン周辺海域における海賊行為や密輸船の横行が報告されており、日本を含むアジア諸国から対策の強化を要請されている。特に我が国は輸入原油の 90% 以上の輸送ルートを同海域に依存しており、その安全確保は我が国の重要課題である。

東南アジア海域の安全確保には、フィリピンにおける担当機関との協力関係を構築することが不可欠であることから、日本はこれまで様々な取組みを実施してきた。2001年現在、PCGに「海難救助及び海洋環境保全」で個別専門家1名、海事産業庁 (MARINA) にチーム派遣「船舶検査技術指導」で長期専門家2名及び「海運行政」で個別専門家1名、国家地図資源庁 (NAMRIA) にチーム派遣「電子海図作成技術移転計画」で長期専門家2名を派遣中である。

2. 本プロジェクト実施の意義

フィリピン政府は「1960年の海上における人命の安全条約 (SOLAS)」(1974年に批准) の締約国として、同条約に則った海上保安機関として PCG を 1967年に国防省 (DND) 内に創設した。その後、海上交通行政と連携した海上保安政策を実現するため、PCGは運輸通信省 (DOTC) に移管され、同時に政府内では、PCGの責務である「海域における人命と財産の保護及び海洋環境の保全」には、適切な業務遂行能力を有した PCG の人材育成が急務であると認識されることとなった。

PCGは、職員に対する教育訓練を改善するため2001年3月に訓練センター (Coast Guard Training Center: CGTC、同年9月に訓練局 Coast Guard Education and Training Command: CGETC に格上げされた、以下 ‘CGETC’ と表記) の新校舎建設を完了しているが、体系的な教育訓練を実施するには既存の訓練機材では不十分であり、カリキュラム及びシラバスの未整備、標準教材の欠如という重要な問題も抱えており、教育訓練プログラム全体の改善が必要とされている。JICA調査団による短期調査では、当該分野の現状、政府の方針、過去の専門家派遣にかかわる供与機材の活用状況、PCGの本プロジェクト実施能力と同終了後の自立発展性を査定し、本プロジェクト実施による発現効果の事前評価を行った。その結果、適切な海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行業務の知識・技能を有した人材が育成され、PCGの遂行能力が向上されれば、周辺海域の安全と治安の改善が期待できることが明確にされ、フィリピン国に直接裨益するのみならず、周辺諸国及び日本への裨益も甚大であり、本プロジェクトの実施の意義は高いものと判断された。

第2章 プロジェクト実施の背景

2.1 フィリピン国の社会経済状況

1. 社会状況

2000年現在のフィリピン地方行政は73州61自治市、全国16の人口分布地域に区分される。2000年の全人口は75,331,000人、1995年から5年間の増加率は全国平均で年率1.2%である。首都圏を含むルソン島地域で、人口増加が顕著である。

フィリピンの人口

項目	面積 (k m ²)	人口(人)			人口密度(人口/k m ²)		
		1990年	1995年	2000年	1990年	1995年	2000年
全国	294,554	62,251,868	70,809,003	75,331,000	211.3	240.4	255.7
首都圏	636.0	7,948,392	9,454,040	10,492,000	12,497.5	14,864.8	16,496.9

資料: National Statistics Office, '2000 Philippine Statistical Yearbook'

2. 教育システム

初等教育は、6～12歳までの6年間の義務教育である。中等教育は12～16歳の4年間で、17歳以上の学生には高等教育が実施される。小学校数は全国約39,312校、総児童数は1,268万人で、内93%は公立学校に通学する。中等教育機関は計7,128校、517万人の生徒のうち76%の392万人が公立学校に通学する。高等教育機関は全国に271の国立大学と1,045の私立大学が数えられ、在籍学生数は計222万人である。学士号取得には通常4～5年の課程履修が必要で、5年就学での取得単位数は平均210単位である。(フィリピン年鑑統計2000年版 'Philippine Statistical Yearbook 2000')

3. 経済状況

国家予算状況は以下のとおりである。

フィリピン国家予算の推移 (単位: 1,000ペソ)

項目	1999年実績	2000年実績	2001年予算
省庁別予算総額	348,192,343	350,698,165	374,919,617
特別目的財源	232,192,677	298,785,835	350,080,383
合計	580,385,020	649,484,000	725,000,000

出典: 国家予算2001年度、'National Expenditure Program FY2001'

1990年代以降、フィリピン政府は関税引き下げや非関税障壁撤廃など経済改革を推進し、経済成長を果たしたが、アジア経済危機の影響を受け1998年の経済成長率は-0.58%である。しかし翌年には、+3.38%と回復している。

過去5年間のGDP成長率

項目	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
GDP成長率(%)	+5.8	+5.2	-0.58	+3.38	+4.0

出典: 国家経済開発庁(NEDA)提供資料

産業別 GDP ではサービス・セクターのシェアが大きく、1999 年は全体の 45.59%である。農林水産業では水産部門の GDP への貢献が、1998 年時点で 3.9%を占め約 340 億ペソとなっている。水産部門は労働人口のシェアも高く、フィリピン全労働人口の 5%を占める。

産業分野別 GDP の推移(換算通貨:1985 年時、単位:百万ペソ)

産業分野	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	99 年シェア
農林水産業計	171,390	172,848	179,451	185,004	173,106	183,407	19.99%
鉱工業セクター計	265,972	283,858	302,126	320,689	313,881	316,650	34.51%
サービスセクター計	329,006	345,518	367,544	387,458	400,918	417,325	45.49%
総国内生産	766,368	802,224	849,121	893,151	887,905	917,382	100%

出典：フィリピン統計局'2000 Philippine Statistical Yearbook', National Statistical Coordination Board

2.2 対象セクターの状況

1. フィリピン周辺海域と海洋資源

フィリピンの島々は大小 7,100 余り、海岸線延長は 36,289km で日本の約 1.2 倍、同国主張の排他的経済水域 (EEZ) 及びその内側の海域面積は 220 万平方 km に及ぶ (BFAR 水産資源局)。マングローブが広がる沿岸海域は、化石燃料、ナイロン原料、製紙原料の産域となっている。マングローブは養殖漁業の最適環境を提供し、1996 年の牡蠣・貝類・海藻の生産高は約 67 万 MT に上る。全海域での水産漁業漁獲高は、約 94 万 MT である (BFAR 水産資源局報告 1996 年)。大陸棚は鉱物資源の宝庫であり、27,000 平方 km に及ぶサンゴ礁は重要な観光産業資源である。

フィリピン周辺海域 (単位: k m²)

1. フィリピン周辺海域	2,200,000
a. 沿岸海域	266,000
b. 遠洋海域	1,934,000
2. 大陸棚域(水深 200m まで)	184,600
3. サンゴ礁域	27,000

出典：'PCG Marine Environmental Protection Master Plan

1996 年の魚介類生産高 (単位:MT)

養殖生産高 (牡蠣、貝類、海藻)	671,038
魚介類漁獲高	940,533

出典：'PCG Marine Environmental Protection Master Plan

2. 航行船舶・乗客数・貨物量

フィリピン島内は、社会基盤整備状況が不十分であるため海上交通の依存度が高く、マニラ、セブ、ダバオ等の主要港を中心に短距離の島嶼間航路が網の目のように展開する。港湾数は全国に 310 港、1 日 10,000 隻の内・外航船舶船が海域を航行している。1999 年の総寄港船舶数は年間 36 万隻以上、総乗降旅客数は約 5,540 万人、総取扱貨物量は 1 億 6,276 万 MT に上る。また沖合では、

1日 400,000 隻の小規模漁船が出漁していると推定される。

港湾における乗降旅客及び寄港船舶数の推移

項目	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
総乗降旅客数	40,444,607	44,303,618	48,326,648	521,126,036	55,873,389	55,401,174
降船(人)	19,999,795	21,970,721	23,490,269	26,973,781	28,800,824	28,334,200
乗船(人)	20,444,812	22,332,897	24,836,379	25,152,255	27,072,565	27,066,974
総寄港船舶数	218,520	237,488	274,229	338,984	364,443	364,443
外国籍船*	8,917	9,636	10,671	11,419	11,378	11,378
内航船舶	209,603	227,852	263,558	327,565	353,065	353,065

出典：海事産業庁「データブック 2001：フィリピン内航船舶」‘Data Book 2001: Domestic Shipping Industry in the Philippines’, MARINA, p56; Source, PPA & CPA Statistics (源資料：フィリピン港湾局及びCPA 統計)

フィリピンにおける港湾取扱貨物量の推移 (単位：1,000 MT)

項目	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
総取扱貨物量*	123,911,071	137,470,433	150,244,653	162,604,442	156,173,189	162,756,822
外航貨物計	52,802,679	60,762,614	69,091,994	73,210,839	66,778,586	69,435,392
輸 入	38,221,599	43,371,391	52,837,394	49,656,084	49,656,084	51,914,270
輸 出	14,581,080	17,391,220	16,254,600	17,122,502	17,122,502	17,521,124
内航貨物計	71,108,392	76,707,819	81,152,659	893,393,603	89,393,603	93,321,428
移 入	36,568,811	39,693,287	41,738,162	45,209,807	45,209,807	47,751,792
移 出	34,539,581	37,014,532	39,414,497	44,183,796	44,183,796	45,596,936

出典：海事産業庁「データブック 2001：フィリピン内航船舶」‘Data Book 2001: Domestic Shipping Industry in the Philippines’, MARINA, p54; Source, PPA Statistics (源資料：フィリピン港湾局統計)

3. 保有船腹量

インドネシアやマレーシアなどのアジア周辺諸国をみるとフィリピンの船腹量は比較的大きく海上交通の重要性が示されている。世界における船腹量の比率では、1999年時点で、フィリピンは1.4%を占め13位で、日本が3.1%を保有し第7位を占めている。

1999年における世界の保有船腹量

国名	船舶保有数	総保有トン数(千GRT)	比率(%)
全世界 総計	86,817	543.610	100.0
フィリピン	1,897	7,650	1.4
インドネシア	2,369	3,241	0.6
マレーシア	828	5,245	1.0
日 本	8,462	17,063	3.1

資料：日本国土交通省「海外交通統計平成12年度版」

4. フィリピン周辺海域における事故・事件

下表は、フィリピン周辺海域に発生した海難、海洋環境事案、海上犯罪発生件数を示す。こうした事故・事件の予防及び対応は、PCGの重要な任務である。第3章 3.2 開発課題 を参照。

1998年から2001年のフィリピン周辺海域における海難と海洋汚染事案（件数）

項目	1998年	1999年	2000年	2001年9月
海難*	210	263	161	61
海洋環境事案**	9	14	29	15

出典: PCG 統計資料, PCG Action Center, 2001年11月

注: *海難: 乗り揚げ、沈没、衝突、火災、転覆、行方不明、漂流・機械故障、浸水、接触、他

**海洋環境事案: 油流出、化学薬品流出、不法廃棄物投機、他

フィリピンの海難1件あたり平均行方不明者・死亡者数は、下表のように日本の10倍以上となっており、救助率は極めて低い数値を示している。

フィリピンと日本の海難1件あたりの行方不明者・死亡者数の比較

国	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	平均
フィリピン(人/件)	1.01	1.15	1.60	1.33	1.80	1.54	1.15
日本(人/件)	0.17	0.17	0.15	0.14	n.a.	n.a.	0.10

出典: 'Maritime Incident Report', Coast Guard Action Center, 2001年11月, 日本海上保安庁「海難統計」

海賊及び海上武装強盗犯罪の平均件数は日本の13倍以上、密輸密航件数は2倍近くであり、フィリピン周辺海域の治安の不安定さが把握できる。密輸・密航に関しては、フィリピン海域を通過して日本周辺海域に入航する事例の増加が報告されている。

フィリピンと日本の海賊と海上武装強盗*の犯罪件数の比較

国	1998年	1999年	2000年	2001年9月	平均
フィリピン(件)	116	72	96	88	93
日本(件)**	4	5	12	n.a.	7

出典: PCG 統計資料, Coast Guard Action Center, 2001年11月、日本海上保安庁「海上犯罪統計」

注: *海賊: 公海上等における強盗等、海上武装強盗: 領域内における強盗等

**日本の場合海賊報告はなく、ここではすべて海上武装強盗の件数である。

フィリピンと日本の密輸及び密航*件数の比較

項目	1998年	1999年	2000年	2001年	平均
フィリピン(件)	1,108	417	356	346	557
日本(件)	376	416	50	n.a.	280

出典: PCG 統計資料, Coast Guard Action Center, 2001年11月、日本海上保安庁「海上犯罪統計」

注: *密輸・密航: 麻薬密輸, 銃器密輸, 不法伐採木材密輸, 密航者など

2.3 フィリピン国の国家開発計画・戦略

1. 上位計画「フィリピン中期開発計画 1999-2004 年 (MTPDP)」

同計画 (以降 ‘MTPDP’ と表記) の第 5 章「社会基盤整備開発 - 海上交通運輸開発」に海上保安と海運の開発方針が示されており、海上安全の実施機関である PCG の任務が重要視されている。

1990 年代に入り、政府は経済政策として海運部門の規制緩和と自由化に着手して民間セクターの参入、高速フェリーや豪華定期船の導入を促進する一方、同時に、海上交通の安全確保を重視し、一連の開発援助受入事業「海上保安改善プロジェクト(MSIP)」を展開するとともに、国家安全管理法による内航船を対象とした安全管理実施計画を策定している。

2. フィリピン政府が批准・締結した海洋・海事関連国際条約・協定

United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), 1960 「国連海洋法条約」

The International Oil Pollution Compensation (IOPC) Fund Convention of 1992 (FUND 92)

「石油汚染にかかわる賠償についての国際ファンド条約」

The INMARSAT Convention of 1976 「インマルサット条約」

The INMARSAT Operating Agreement of 1976 「インマルサット協定」

International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS)

「1974 年の海上における人命の安全のための国際条約」

MARPOL 73/78 Convention

「1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書」

Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other matter, 1972 (LC)

「廃棄物その他投機による海洋汚染の防止に関する条約」

The Special Transport of Passengers Agreement of 1971 「特別な海運乗客についての協定」

The Civil Liability Convention, 1969 (CLC 69)

「油による汚染損害についての民事責任に関する国際条約」

The Tonnage Convention, 1969 「船舶輸送にかかわる総トン量の規定条約」

The Load Lines Convention, 1966 「海上輸送物の積載量にかかわる条約」

IMO Convention of 1948 「国際海事機関国際会議条約」

出典: PCG

3. 国家政策

当該分野の政策として、フィリピン政府は次のような方針を定めている。

- 1) あらゆる開発計画において、フィリピン国の島嶼国としての特質を生かした計画の策定に留意する
- 2) 沿岸域を共有の財産、生態系、資源の源泉地として重視する
- 3) 「国家海洋政策 (NMP)」の枠内で「国際海洋法条約 (UNCLOS)」を実施する

- (NMP は、フィリピンの経済成長には海洋資源の開発と活用が必須であるとしている)
- 4) 内閣海洋海上委員会を通じ、関係機関・部門間の連携を図り協議を実施する
 - 5) 次の主要事項にかかわる課題に優先して取り組む
 - a) 領海の保全、b) 海洋環境保全、c) 海洋経済・技術の管理、d) 海上保安政策

上記方針に基づき、当該各分野に従事する組織の強化と責任者の育成が優先課題とされており、特に政府機関及び民間組織ともに人材育成に重点を置くことが強調されている。

4. PCG のマスタープラン

PCG は業務遂行能力の向上と組織体制の整備を図り、4 つのマスター・プランを組織内において策定している。

- 1) 「海上安全マスター・プラン」
- 2) 「PCG 海洋環境防災マスター・プラン(MEP10 年計画)」
- 3) 「PCG 情報システム 2001 年マスター・プラン」
- 4) 「PCG15 年開発計画」

上記の各マスター・プランは、海上捜索救助 (MARSAR)、海洋環境保全 (MAREP)、法令励行 (MARLEN)、海上運用 (MAROP)、海上安全管理 (MARSAD) という PCG の任務に基づいて策定されており、NMP を含む政府の方針を上位計画としている。

第 3 章の 3.1.3 PCG の職務 を参照。

2.4 当該セクターにおいて過去に実施された事業・現在進行中の事業

1. 受入援助事業とフィリピン政府の方針

1991 年以来、政府は「海上安全改善プロジェクト『Maritime Safety Improvement Project(MSIP)』」を実施し、海難の減少と法令励行の強化を目指した基盤整備事業を展開している。

現在実施中の海上安全分野の国際援助事業

援助機関	実施/対象機関	事業名称	対象地域	主な事業概要(状況)	期間(年)	援助総額(ペソ)
JBIC	DOTC/ PCG	MSIP C	セブ ほか	浮標テンダー 2 隻の調達	2000 -2004	24 億 7 千万
スペイン政府	DOTC/ PCG	MSIP III	ピサヤ、ミンダナオ	灯台 120 基の建設と修復	2001 -2002	6 億 8 千 4 百万

資料：NEDA 提供資料 2001 年 9 月現在

マニラの CGETC 新施設建設と教育機材調達は、SAR 事業の一部「技術移転協力ファンド」により実施された。同ファンドでは、PCG 職員の技術研修実施が含まれており、PCG は当初計画された研修生数を削減して、その残預金を活用し、施設建設と機材調達を実現している (SAR 「プロジェクト完了報告書」)。

実施完了した海上安全分野の国際援助事業

援助機関	実施/対象機関	事業名称	対象地域	主な事業概要	期間(年)	援助総額(ペソ)
オーストラリア AUS Aids	DOTC / PCG	SAR*	マニラ、セブ	海難救助船 2 艇の調達と技術移転 (CGETC 建設)	1998 -2000	1 億 5 千 8 百万
OEFC (現 JBIC)	DOTC / PCG	MSIP B	ルソン、ビサヤ	灯台・航路標識建設と修復	1996 -2001	14 億 3 千 4 百万
OEFC (現 JBIC)	MARINA/ PCG	MSIP*	マニラ~ セブ間航路	灯台 37 基建設と訓練実施	1991 -1996	8 億 3 千 6 百万
英国政府	DOTC / PCG	MSIP II	全国	灯台 122 基建設、気象観測 通信システム整備、訓練実施	1993 -1996	7 億 8 千 4 百万

資料：NEDA 提供資料、注：* SAR: Search and Rescue Project

2. 日本の援助の必要性

先に確認したとおり、これまでの他のドナーや国際援助機関による PCG を支援する事業は全て、ハードウェアでの基盤整備を援助するものであり、CGETC を直接の対象として人材育成システムの改善を目的とした技術移転事業は実施されていない。本「海上保安人材育成プロジェクト」は CGETC を対象として、PCG の教育訓練体制を改善し、PCG 職員の人材育成を目指す最初の事業であると言える。

事業の内容において、他事業と重複するところはなく、フィリピン政府が実施している MSIP 諸事業のハードウェア支援と、本事業の技術移転によるソフトウェア支援は、相互に補完性を持つものであり、両事業が適切に実施されれば、その相乗効果は大きく、PCG の業務遂行能力の向上に、効果的に貢献するであろう。

教育訓練局 CGETC では、PCG 職員への教育訓練が実施されており、研修生(職員)は海難救助、航行安全、海洋環境保全と油防除、法令励行等の業務に必要な知識と技術を習得する。本技術移転プロジェクトでは、カリキュラムのアップ・デートまたは開発、教材開発、教育訓練コース・デザイン、教育機材供与を実施し、一般職員から管理職員までの効果的な人材育成を目指す。また、CGETC が他政府機関・民間組織へ提供しているセミナーのカリキュラムを改善し、官民両セクターの人材育成を目指す。

更に、本プロジェクトは上位計画 MTPDP、国家政策 NMP、政府が批准する国際条約・協定、PCG のマスター・プランを支援するもので、実施の必要妥当性は高いと判断される。



第3章 対象開発課題とその現状

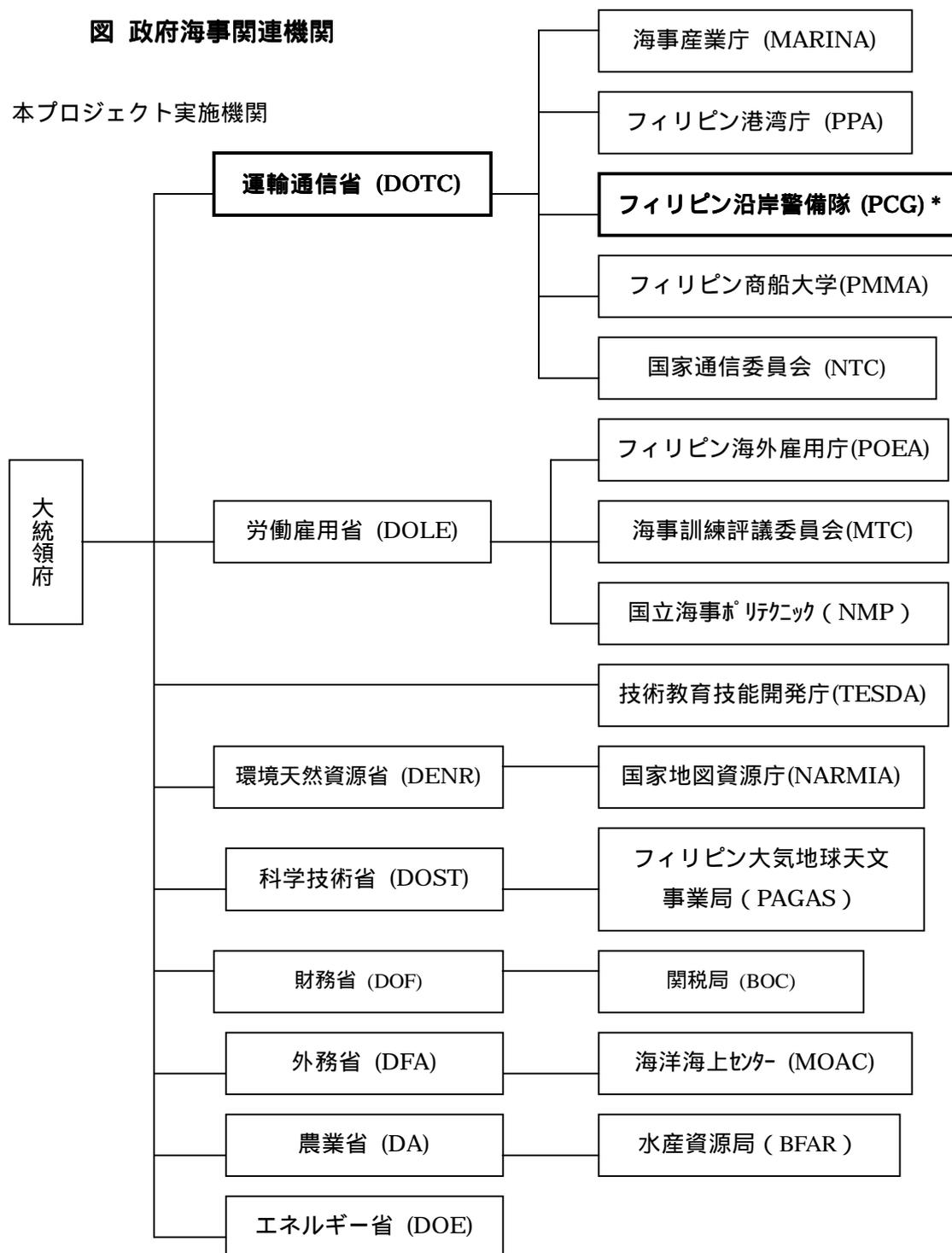
3.1 対象課題の制度的・組織的枠組み

1. 当該分野の関連組織

本プロジェクトの所轄官庁は運輸通信省 (DOTC) である。その他の主要海事関係政府機関は下図の通りである。

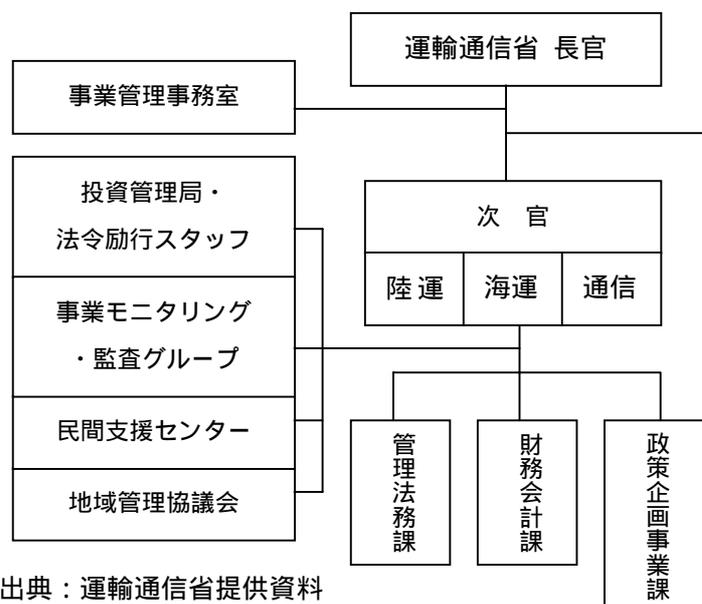
図 政府海事関連機関

*PCG: 本プロジェクト実施機関



出典：PCG, 海事産業庁、フィリピン政府ホームページ資料

図 運輸通信省と附属機関



出典：運輸通信省提供資料

- 附 属 機 関
- フィリピン沿岸警備隊(PCG)
 - 海事産業庁(MARINA)
 - フィリピン港湾庁(PPA)
 - フィリピン商船大学(PMMA)
 - 運輸協力室(OTC)
 - マニラ国際空港局(MIAA)
 - マクタン・セブ国際空港局(MCIAA)
 - 民間航空評議会(CAB)
 - 国家通信委員会(NTC)
 - フィリピン国立鉄道(PNR)
 - フィリピン郵政法人(PPC)
 - フィリピン航空宇宙開発法人(PADC)
 - 鉄道信号局(LRTA)
 - セブ港湾庁 (CPA)

主要関連機関と主な役割

沿岸警備隊 PCG (本プロジェクト実施機関)	1967年に国防省下に設立され、1998年に運輸通信省に移管された。総合的な海上保安政策の実施機関である。
海事産業庁 MARINA	1974年設立、海事産業の責任機関。造船会社等海事産業の経済活動の監督権限をもつ。
フィリピン港湾庁 PPA	1974年設立、港湾行政の責任機関である。
フィリピン商船大学 PMMA	海事教育(学位授与)を実施。2001年度のPCG新規入隊者の約30%が同大学の卒業生である。
環境天然資源省 DENR	海洋環境にかかわる監督に従事する。PCGは海洋資源保全にかかわる法令励行の一部業務を代行している。
財務省 DOF	同省の関税局(BOC)は法令励行業務の一部業務(密輸取締など)をPCGに代行委任している。
エネルギー省 DOE	油流出事故時にはPCGと連携。同省は環境保全に関する法令励行業務の一部をPCGに委任している。
農業省 DA	同省は天然資源保全に関する法令励行業務の一部(違法伐採取締り等)を、PCGに代行委任している。
外務省 DFA	同省の海上海洋センター(MOAC)が海上安全と海洋環境分野における調査や、同分野の開発計画の策定を行っている。
技術教育技能開発庁 TESDA	一般船員の等級・資格の付与を実施する。
海事訓練評議委員会 MTC	全国海事教育機関の教育水準・カリキュラムの評価・管理等を実施。PCGはMTCの委員である。

2. 当該分野の主要国内法・政令・省令等

Republic Act No. 5173, 1967 共和国法（沿岸警備法）	これにより PCG が創設される。
Executive Order No. 125 & 125-A 1987, 同政令により	海事産業庁を運輸通信省に移管。
Executive Order No. 474	海事産業庁を海上保安分野の経済活動監理責任者とする政令
Executive Order No. 475, 1998	これにより PCG は国防省（DND）から運輸通信省に移管される。
Department Order 1180	PCG と海事産業庁の役割を運輸通信省の立場から規定
Presidential Decree No. 1152- Philippine Environmental Code	海洋環境の改善と廃棄物不法投棄禁止
Presidential Decree No. 1151- Philippine Environmental Policy	海洋環境保全の国家方針
Presidential Decree No. 1586- Environmental Impact Statement (EIS) System	海洋環境汚染に関して
Presidential Decree No.600- Marine Pollution Decree of 1974	船舶源廃棄物・廃油海洋投棄等の禁止
Presidential Decree No.601- Revised Coast Guard Law of 1974	改訂・沿岸警備法、PCG の任務
Presidential Decree No.602- Establishing National Operations Center for Oil Pollution (NOCOP)	NOCOP センター設立と趣旨、PCG の油流出防除活動に関する勧告など
Presidential Decree No.979- Marine Pollution Decree of 1976	海洋環境汚染防災に関する PCG の責任
Presidential Decree - National Marine Policy- Section 3	海洋環境汚染防除関連大統領令

出典：PCG

3.PCG の職務

PCG はフィリピン海域と一部河川（パシッグ川）を管轄域とし、以下の主要 5 業務を実施している。2001 年現在の PCG 組織全体における職員数は 3,982 人で、そのうち幹部職員は 290 人、一般職員は 3,190 人、事務職員は 502 人である。

PCG の主要 5 業務

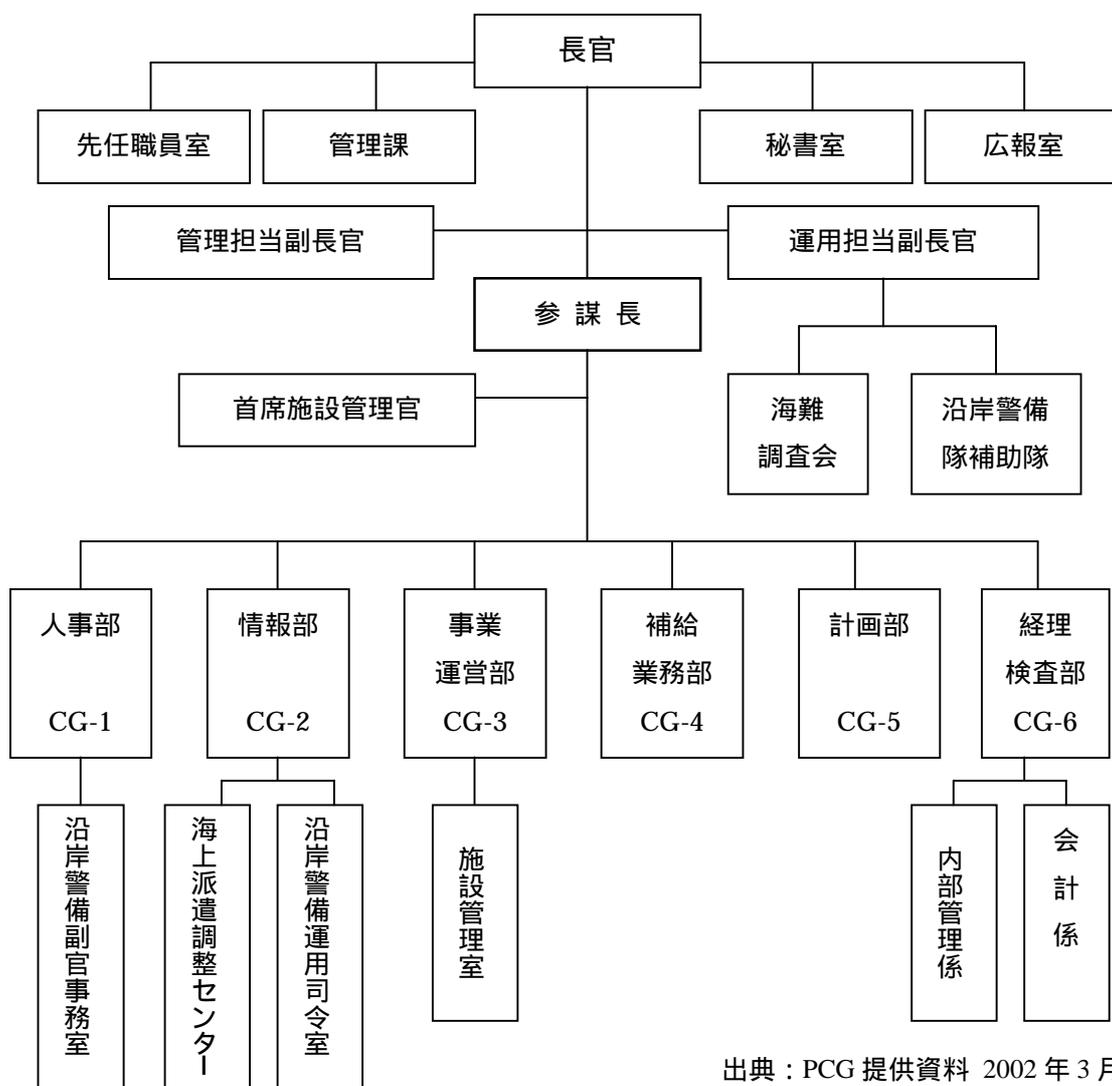
MARSAR: 海難救助活動、情報通信システム(GMDSS)整備、海難救助資機材の維持管理、海難救助施設の整備、海難調査、など
MAREP: 海洋環境防災と汚染防止、油防除、海洋資源の保護、環境法令の励行、国際条約の実施、など
MARLEN*: 密漁対策・海賊対策・強盗対策・密輸対策・密航対策などの法令励行、など
MARSAD: 航行安全規則の励行、入国船舶管理、船員資格認定、航行安全資機材の整備、航路障害の除去、など
MAROP: 海上巡視警戒、広報活動、沿岸警備隊補助隊プログラムの実施、など

注：*PCG における法令励行業務はすべて他政府機関からの委任によるものである
(例：密航対策は BOC, 不法伐採については DENR, 密漁については BFAR, 等)

4. 実施機関（PCG）の組織体制

1998年に国防省から運輸通信省へと移管されて以来、PCGは組織の機能向上を目指して組織改編を実施している。2001年までのPCG本庁・スタッフ体制を、添付資料7.9に示す。以下は、組織改編による現在稼働中のPCG本庁・スタッフ体制図である。

図 現在のPCG本庁・スタッフ体制



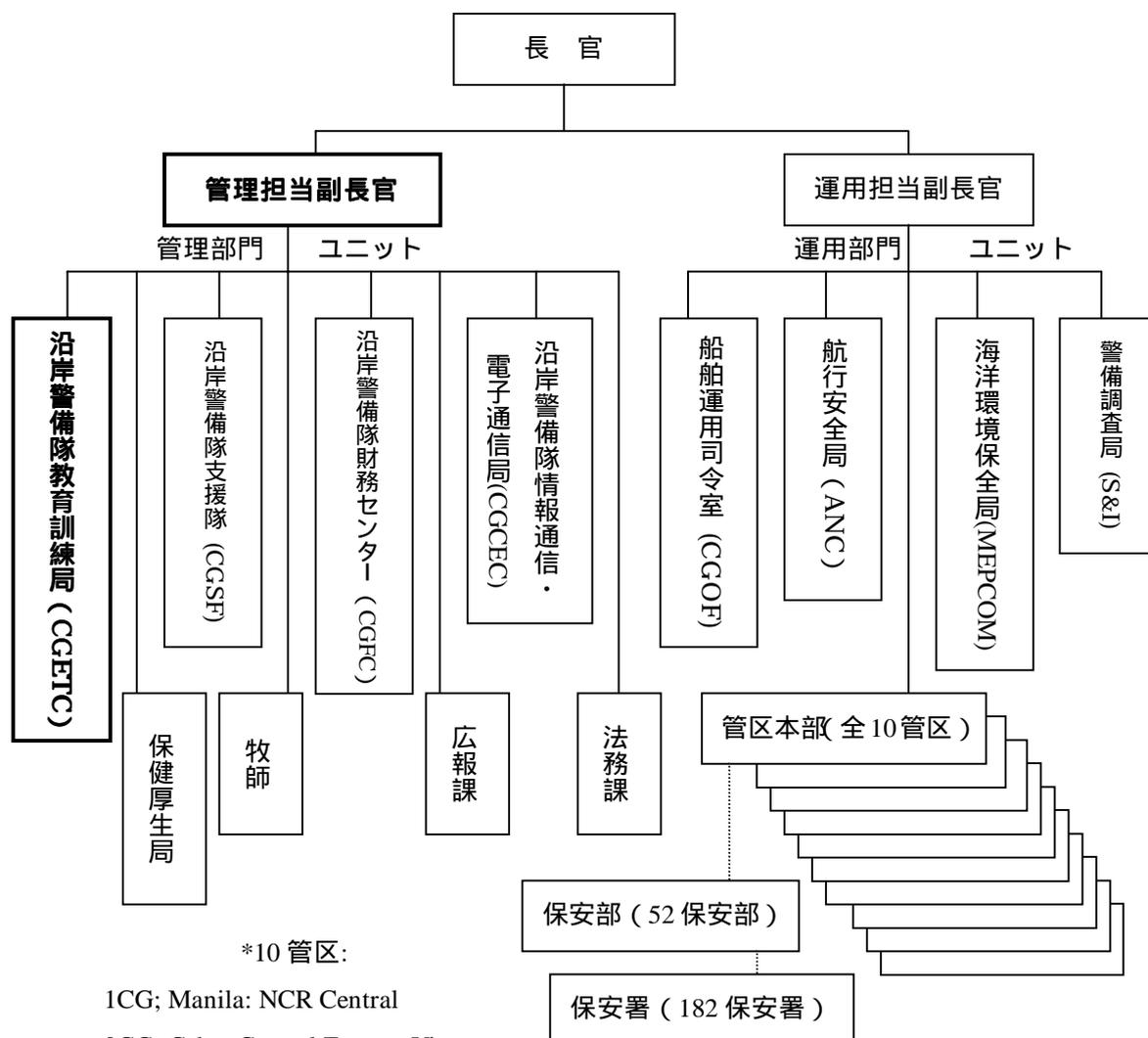
出典：PCG提供資料 2002年3月現在

組織の再編成により、2001年度まで設置されていた教育訓練部（CG-7）、海上安全部（CG-8）、海洋保全部（CG-9）、航行安全部（CG-10）、情報通信/電子通信部（CG-11）、船舶装備・国際業務部（CG-12）の各事務室は、各分野の業務局へと移転された。教育訓練に関しては、前CG-7はCGETC内に吸収され、同局内1部署となっている。従って、CG-7はスタッフの訓練に係る諸事項に関しPCG長官へ助言・補佐することをその役割としていたが、CGETCは現在、同責務も担当している。

人事部（CG-1）の役割が職員の職位・昇進等の決定を担うのに対し、CGETCは職業教育訓練の実施時期や内容の決定、職員の職責と職位に適切な必要専門技術コースとプログラムの決定等を担う。PCG職員の教育訓練実施局である同CGETCが、本プロジェクト・サイトである。

現在稼動している PCG 組織体制図は、下図の通りである。

図 現在の PCG 組織体制



*10 管区:

- 1CG; Manila: NCR Central
- 2CG; Cebu: Central Eastern Visayas ,
- 3CG; Zamboanga: South Western Mindanao
- 4CG; Palawan: Palawan, 5CG; Batangas: Southern Tagalog, 6CG; Iloilo: Western Visayas
- 7CG; San Fernando: Northern Luzon, 8CG; Davao: South Eastern Mindanao
- 9CG; Legaspi: Bicol, 10CG; Cargayan De Oro: Northern Mindanao

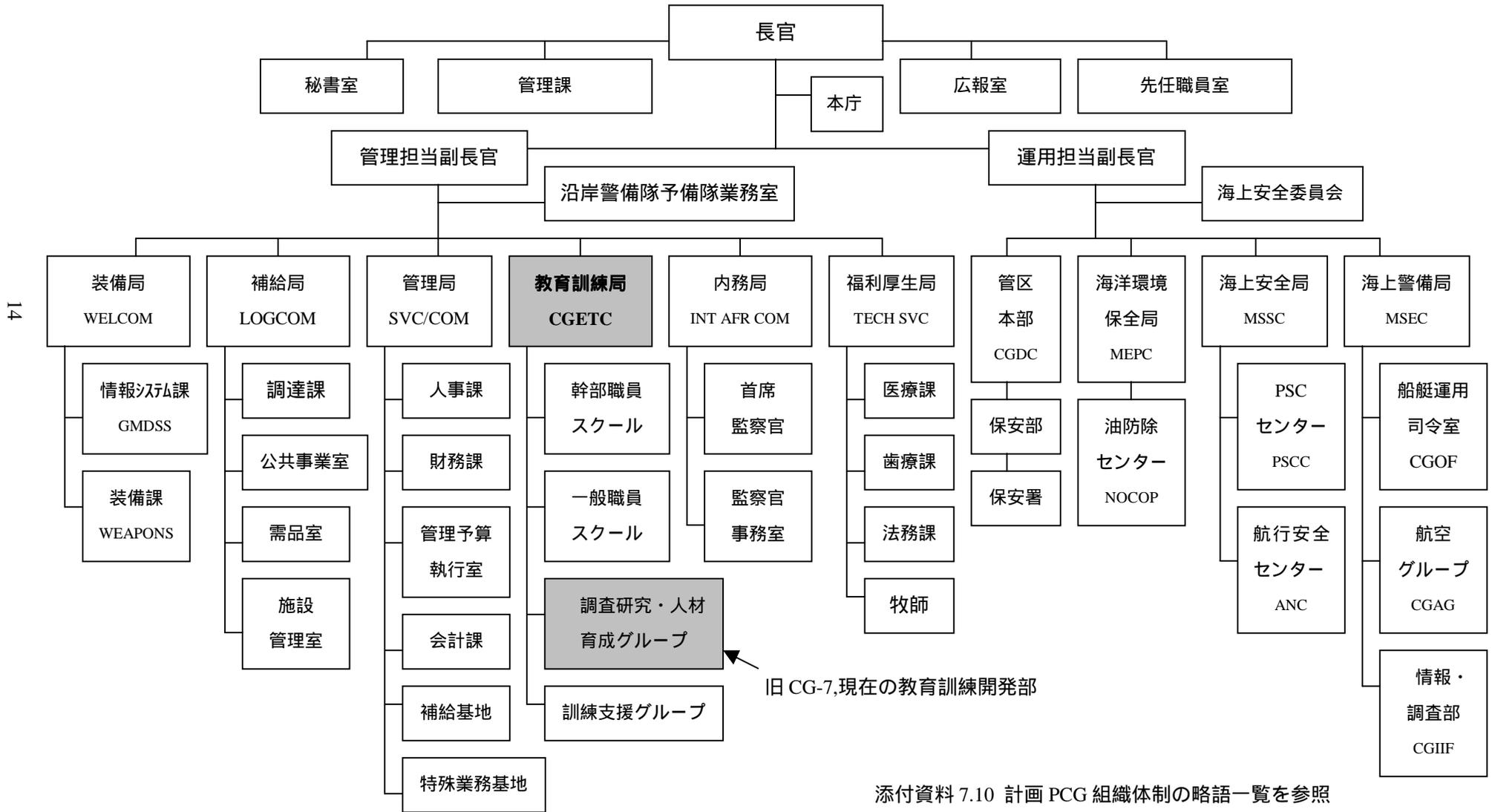
注：添付資料 7.8 PCG の管区・保安部・保安署地図 を参照

[略語]

CGETC: Coast Guard Education and Training Command, CGSF: Coast Guard Support Facility, CGFC: Coast Guard Finance Center, CGCEC: Coast Guard Communications and Electronics Command, CGOF: Fleet Command, ANC: Aids to Navigation Command, MEPCON: Maritime Environmental Protection Command, S & I: Security and Investigation Command, 出典：PCG 提供資料、2002 年 3 月現在

PCG の組織改編は、現在も実施中である。最終的に構想される、将来の計画組織体制図は次頁の通りである。同組織体制の略語については、添付資料 7.10 計画 PCG 組織体制の略語一覧 を参照。

PCG 組織体制の将来計画



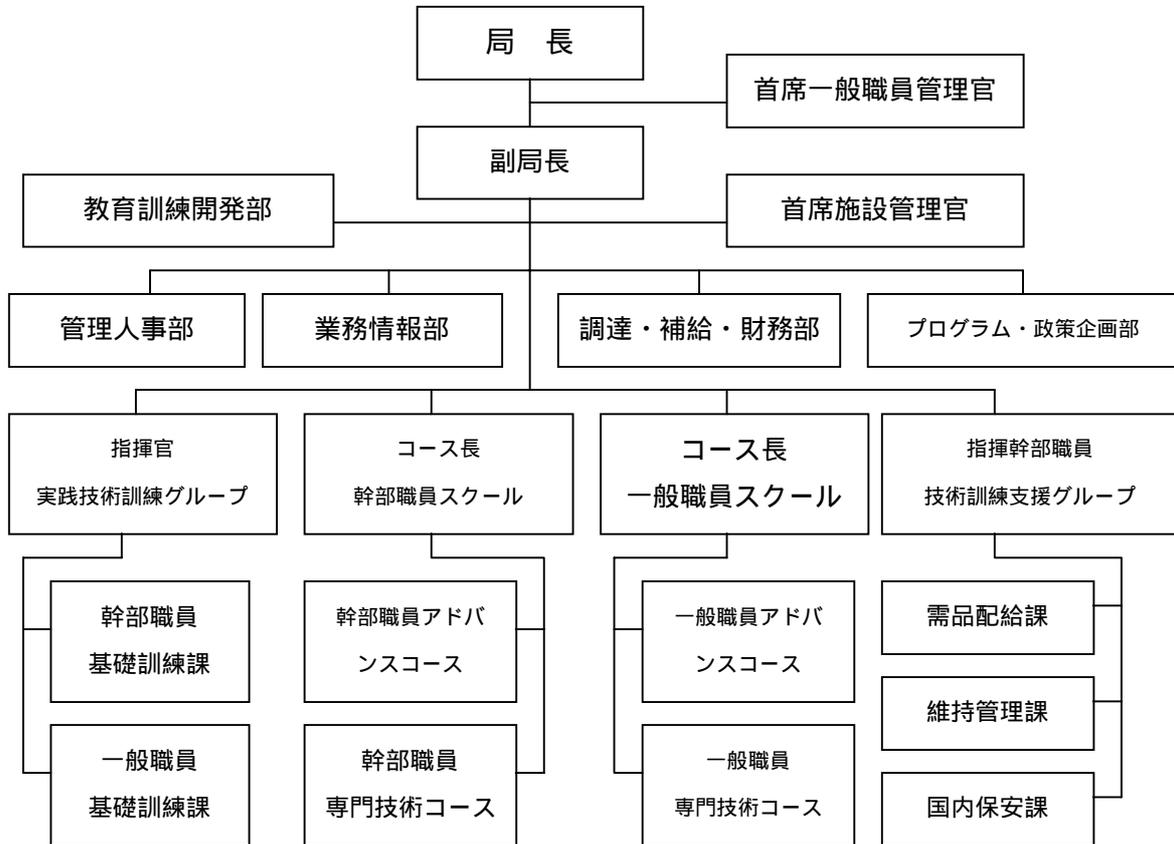
添付資料 7.10 計画 PCG 組織体制の略語一覧を参照

資料: PCG, 2002 年 3 月

5. フィリピン沿岸警備隊教育訓練局 CGETC

CGETC は、教育・訓練の実施責任局であり、コース、セミナー及び、その他の活動を通じて、PCG 職員の業務遂行に不可欠な基本的知識・技術の育成を担う。

図 CGETC 体制図



出典：PCG 2002年3月現在

CGETC の各担当部署の主な役割

局長	CGETC の全責任を担う
副局長	副局長として、局長の補佐及び代行業務を担当
教育訓練開発部	PCG 職員の教育訓練に関して CGETC に助言と補佐を実施する。 前 CG-7 であり、将来は REDDPAG に名称変更される予定である
管理人事部	管理及び人事監理を担当
業務情報部	CGETC の全活動における職員配備や教育計画の監理を担当
調達・補給・財務部	本庁と協力し CGETC に必要な施設資機材の整備及び調達計画を策定
プログラム政策企画部	CGETC の短・中期政策策定において局長の補佐と助言を行う CGETC のカリキュラムと教育原理の開発と調整を担当
実践技術訓練グループ	幹部職員及び一般職員の基礎コースを担当
幹部職員スクール	幹部職員のアドバンス・コースと専門技術コースを担当
一般職員スクール	一般職員のアドバンス・コースと専門技術コースを担当
技術訓練支援グループ	上記各グループの訓練に必要な施設・資機材の調達と管理を担当

出典:PCG 提供資料

CGETC における教育訓練計画は、PCG 職員の教育訓練計画と職員増員計画に基づき、一般職員と幹部職員を対象として実施されている。

PCG の現職員数と増員計画

	2001 年実績	2002 年現在	2003 年計画	2004 年計画	2005 年計画	2006 年計画	2007 年計画
幹部職員	290	355	412	483	558	558	558
一般職員	3,190	3,790	4,692	5,996	7,954	7,954	7,954
事務職員	502	502	502	502	502	502	502
総計	3,982	4,647	5,606	6,981	9,014	9,014	9,014

出典：PCG 2002 年 3 月

CGETC の現職員数と増員計画

	2001 年実績	2002 年現在	2003 年計画	2004 年計画	2005 年計画	2006 年計画	2007 年計画
幹部職員	9	9	10	13	13	14	15
一般職員	46	46	48	56	58	58	58
総計	55	55	58	69	71	72	73

出典：PCG 2002 年 3 月

6. CGETC の施設内教育訓練 (Inhouse Training)

CGETC の施設内訓練は、2001 年までに 基礎コース、 アドバンス・コース、 他の特殊技術コースが実施されており、2002 年から 専門コースがスタートしている。コース以外に、他の関連機関を対象に セミナーが実施されており、年間計画と施設受入能力に応じて実施されている。

1999～2001 年の CGETC における教育訓練の実績

コース名称	モジュール	期間	1999 年	2000 年	2001 年
基礎コース	幹部職員コース 'A' *	8 か月	-	24	36
	幹部職員コース 'B'	6 か月	-	-	-
	一般職員コース 'A' * Class 3 & 4	6 か月	814	80	210
管理職員育成コース	指揮・参謀コース (幹部職員)	6 か月	-	31	28
	管理・統率コース (一般職員)	6 か月	-	-	40
他の特殊技術コース	基礎・気象観測コース	4 週間	51	-	-
コース研修生 計 (人)			869	135	314

1999～2001 年の CGETC におけるセミナーの実績

分類	セミナー名称		1999 年	2000 年	2001 年
セミナー	GMDSS 普及セミナー	1~2 週間	123	-	412
	基礎・救急救命セミナー		50	54	-
	海洋環境保全セミナー		-	55	-
セミナー受講者 計 (人)			173	109	412

資料：PCG, 2001 年 9 月

セミナーは、海難防止対策、油流出防止対策、海洋汚染防止対策、海賊被害防止対策等、特に民間セクターに不足する技術・知識の教育が実施されている。

2002年の計画では、下表の通り、専門及び特殊コースの充実が図られている。

CGETC における 2002 年の実施予定コースとモジュール

コース名称	モジュール	*	研修生	期間	始/終**	実施場所
基礎コース	幹部職員コース 'A' Class 03		30	8 か月	4/11	CGETC (マニラ及び サンバレス)
	幹部職員コース 'B' Class 01		30	6 か月	3/8	
	一般職員コース 'A' Class 05		80	6 か月	3/8	
	一般職員コース 'A' Class 06		80	6 か月	9/2	
専門コース	航海通信 Class 01		40	4 か月	11/4	CGETC マニラ
	運用技術 Class 01		40	4 か月	9/2	
	機関 Class 01		40	4 か月	6/11	
	航行援助専門		40	6 か月	2/7	
	海難救助専門		40	6 か月	3/8	
	船舶・航行安全専門		40	6 か月	7/12	
	海洋汚染環境防災専門		40	6 か月	2/7	
管理職員 育成コース	指揮・参謀コース		25	6 か月	3/8	CGETC マニラ
	管理・統率コース		40		7/12	
他の 特殊技術 コース	航行当直パッケージ・コース		25	1 か月	2/2	CGETC マニラ
	甲板部当直幹部職員コース		25		5/5	CGETC マニラ
	機関部当直計画幹部職員コース		25		6/6	CGETC マニラ
	船長パッケージ・コース		10		8/8	CGETC マニラ
	管理職パッケージ・コース		10		4/4	CGETC マニラ
	艇長コース		20		5/5	CGETC マニラ
	小型艇機関コース		20		6/6	CGETC マニラ
	海難調査コース		20		9/9	CGETC マニラ
	基礎・潜水コース		25		2/2	CGETC マニラ
	海上武装犯罪防犯対策コース (CQB)		25		9/9	CGETC マニラ
	危険物処理コース		25		12/12	CGETC マニラ
	インストラクター・コース		20		4/4	CGETC マニラ
	訓練インストラクター・コース		20		8/8	CGETC マニラ
	航路標識(灯台)運用維持管理パッケージ・コース		20		10/10	CGETC マニラ

注 * : 技術内容と本技術移転分野との関連 ; 技術移転対象となるコース、一部対象外のものが含まれると考えられるコース、対象外だが技術的には可能と思われるコース

** : 始/終 ; 開始月と終了月

基礎コースはマニラとサンバレスの両施設を使用し、多人数の授業が可能である。同様に、セミ

ナーについても、本庁と CGETC を含む他の部局での実施が可能となっている。

コース終了時にはコース・科目毎に筆記と口頭による修了試験を実施し、結果ならびに局長及び各コース長の評価により履修が認定された研修生には修了証書が授与される。他機関のセミナー受講生には修了証を発行するが、試験や評価は実施しない。

CGETC における、本プロジェクトの技術移転の内容は、海難救助、航行援助、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の各コース及びセミナーの改善と開発を実施するものである。法令励行コースについては、2003 年よりプロジェクトを通して新たに開設することが構想されている。

将来の訓練計画については、添付資料の 7.11 2002 年から 2007 年の CGETC における PCG 職員の訓練計画 を参照。本プロジェクトの技術移転の直接対象となる訓練生数については、第 4 章の 4.1.2 プロジェクトの戦略 参照のこと。

7. ジェンダー・イシュー

ジェンダー・イシューに関して、フィリピン政府は「事業開発のための国家ガイドライン」により。これまでの主要計画と方針を示している。「各省庁予算配当の適正配分を規定する法令 (GAA) では、各政府機関は運営予算の 5% をジェンダー開発計画 (GAD) とするよう勧告しており、PCG も同方針を適用して運営予算の 5% を GAD 予算としている。

国家レベルのジェンダー・イシューの方針

Memorandum Order No. 282 Directing Various Government Training Institutions to Incorporate in their Respective Curricula Gender and Development (GAD) Concerns and Programs of 19 May 1995

「1995 年 5 月 19 日覚書：政府訓練教育諸機関はカリキュラム編成においてジェンダー配慮することの勧告」

The Medium-Term Philippine Development Plan (MTPDP) 1993-1998

「フィリピン中期国家開発計画 1993-1998 年」各政府機関はジェンダー開発計画を各自策定することが要請されている。

Philippine Human Rights Plan, 1996-2000

「フィリピン人権計画 1996-2000 年」障害者、社会的弱者のための開発計画。ジェンダー開発方策では、女性の労働機会均等、政策策定参画等を挙げている。

Philippine Plan for Gender-responsive Development, 1995-2025

「ジェンダーのニーズに応じるフィリピン開発計画」 1995 年発令の政令 273 (Executive Order No.273)に基づく総合的 30 年間開発計画。「フィリピン女性開発計画 Philippine Development Plan for Women 1989-1992」を継承したもの。

出典：PCG 提供資料、国際労働機構 (International Labor Organization:ILO) ホームページ

3.2 対象開発課題（問題分析）

添付資料 7.5.2 問題系図 を参照

1. 中心問題「PCGの業務遂行能力は不十分である」

PCM ワークショップの問題分析では、当該分野の中心的問題として「PCGの業務遂行能力は不十分である」が提示された。中心問題を引き起こす直接原因としては、9つの問題が明らかにされた。

中心問題：「PCGの業務遂行能力は不十分である」

- 直接原因：
- PCGの職員数は不十分である
 - 業務に従事する人材の技術能力は未熟である
 - PCGの施設・機材は十分でない
 - PCGは船舶運用が十分にできない
 - 法令励行が十分に実施されていない
 - 海事取締が十分に実施されていない
 - 物資の調達が安易に変更されてしまう
 - 民間船員の航行技術が未熟である
 - フィリピン海域の自然状況は厳しい

2. 中心問題から引き起こされる「周辺海域における人命と財産の損失、海洋環境の破壊」

フィリピン周辺海域での人命、財産、海洋資源喪失の理由には、以下の海難や事件が挙げられる。

1) 海 難

暗礁が多いフィリピン沿岸は、狭い航路に航行ルートが集中し、台風が多い気象条件も加わり地理的・気象学的に海難が発生しやすい海域である（直接原因）。

フィリピンの海難件数と被害

項 目	1998年	1999年	2000年	2001年9月
海難件数	210	263	161	61
行方不明・死亡者数	335	350	416	85
Number of PCG SAR Mission	86	219	50	25

出典: 'Maritime Incident Report CY1995-2000', PCG Coast Guard Action Center, 2001年11月

フィリピンの形態別の海難件数

発生形態	1997年	1998年	1999年	2000年	形態別計
乗り揚げ	5	42	44	20	111
沈没	16	37	37	22	112
接触	6	5	5	14	30
火災	8	9	10	9	36
転覆	11	88	109	50	258
行方不明	0	12	0	6	18

漂流/機械故障	9	8	0	6	23
浸水	0	0	0	2	2
衝突	2	6	3	2	13
他	2	3	55	30	90
年別計	59	210	263	161	693

出典: 'Maritime Incident Report CY1995-2000'

次表の数値は上記の海難により生じる損失額を示し、損害が予防されれば甚大な利益を確保できることが理解される。

海難による損失額

(単位: ペソ)

年	船舶の損失額	貨物の損失額	人命の損失額	損失額 計
1986~1990年	1,0179,800,000	217,600,000	215,300,000	1,512,600,000

出典: JBIC ローン・プロジェクト MSIP-C 調査報告書, 1995

2) 海洋環境事案

環境汚染をもたらす油や化学薬品の流出は、フィリピンにとって深刻な問題である。海洋汚染源としては、船舶を流出源とするものに加え、工場から海・河川への廃棄油・廃棄水の流出や危険廃棄物の不法投棄など、陸上からの汚染事案も確認されている (NOCOP 報告書 2001)。

海洋環境汚染事故

項目	1998年	1999年	2000年	2001年
海洋環境事案件数	9	14	29	15

出典: PCG 統計資料, Coast Guard Action Center, 2001年11月

3) 海賊・海上武装強盗・密輸及び密航

海賊、海上武装強盗、密輸及び密航は、甚大な人命と財産の損害をもたらす脅威である。1999年には海賊・海上武装強盗の件数はわずかに減少しているが一時的で、翌年には増加している。海賊や海上武装強盗事件については公式な通報・報告体制が整っておらず、実際の件数と被害は更に多いものと予測されている。

フィリピン海域における海賊と海上武装強盗の犯罪件数

項目	1998年	1999年	2000年	2001年9月
海賊事件*	100	66	83	79
海上武装強盗件数**	16	6	13	9
計	116	72	96	88

出典: PCG 統計資料, Coast Guard Action Center, 2001年11月

注: *海賊: 公海上等における強盗等、**武装強盗: 領域内における強盗等

フィリピン海上における海賊事件と被害者数

項目	1998年	1999年	2000年	2001年
海賊事件数	100	66	83	79
殺害者数	33	14	29	15
負傷者数	40	5	2	4
行方不明者数	15	2	1	8

出典: PCG 統計資料, Coast Guard Action Center, 2001年11月

密輸及び密航には、銃器密輸、麻薬密輸、不法伐採材木密輸、密航者が挙げられ、フィリピン沿岸を航行・通過し、日本を含む諸外国へ運搬・航行され、国際犯罪の原因となっている。

密輸及び密航件数

項目	1998年	1999年	2000年	2001年
入航隻数	276	233	162	209
出航隻数	36	28	45	46
通過隻数	796	156	149	92
計	1,108	417	356	346

出典: PCG 統計資料, Coast Guard Action Center, 2001年11月

4) 密漁

貴重なサンゴ礁や海藻を破壊する密漁については、これまでに20億ペソにも上る海資源の損害をもたらしたと見積もられている（「PCG 海洋環境保全マスター・プラン」）。

3. 「PCG 職員の技術能力が未熟」である直接原因

中心問題の原因で、PCG の職務全体に共通して発見される課題としては2要因が挙げられる。

- a) PCG 職員に専門的な業務技術・能力が不足している（直接原因）
- b) 適切な訓練を受けた有能な PCG 職員が不足している（直接原因）。

海難等による損害と被害が悪化する原因については、地理的・気象学的条件のみではなく、民間船員の安全航行知識や気象知識の欠如（直接原因）、物資調達体制の不備（直接原因）、維持管理不足や老朽化で PCG 船艇・航空機の稼働率が低いこと等による、人為的原因が認識されている。

2001年のPCGの所有勢力と船艇等の稼働状況

所有勢力	所有数(A)	稼働数(B)	使用不可(A-B)
Vessels 巡視船	7	4	3
Small craft 巡視艇	38	20	18
Water craft 小型船	41	30	11
Air craft 航空機	4	2	2

出典: PCG 提供資料、2001年9月現在

情報システムの欠如（直接原因 & ）もまた、被害を悪化させる原因であり、海難、密漁、廃棄物不法投機、海賊・海上武装強盗、密輸事件等の発見時の対策として、無線連絡体制の改善が求められる。更に、法令励行の強化や取締の効率化（直接原因 & ）等の予防活動と技術が不足しており、CGETC において上記分野における必要な知識・技能を有した人材が育成されれば、PCG の業務遂行能力は向上し、被害・損害の緩和に貢献するものと認識されている。

4. 「PCG 職員に専門的業務技術・能力が不足している」(直接原因)理由

PCG 職員の業務遂行能力の限界については、教育訓練の不足が原因であるとされており、CGETC における問題として以下の諸項目が指摘されている。

1) 教育プログラムとカリキュラム

CGETC では一貫した教育システムが確立されておらず、コースに対応する標準教材や副教材も開発されていない。授業では、各コースのインストラクターが準備した資料が利用されている。

2) 実技訓練

体育館、潜水プール、短艇など、訓練施設・機材を有しないため、CGETC では実技訓練の実施に問題を抱えている。乗船実習については、必要かつ可能な場合には、PCG の他部局や民間業者の船舶を借用している。

3) インストラクター / 講師

CGETC では専任講師が不足しており、他政府機関や民間組織から講師やインストラクターを招へいしている。現在のところ、インストラクターや講師の養成システムはない。

4) CGETC の既存施設と機材

CGETC 施設には 4 教室、1 コンピューター室、及び小図書室が 1 室ある。図書室と会議室は 1 室を仕切り 2 室としている。図書室の蔵書は極めて少なく、副教材や参考図書が不足している。

CGETC 施設における教室・ラボ・図書室/会議室状況

階	教室番号 / 名称	床面積	*状況
1	教室 1	72.0 m ²	B:防音の整備があればより良い
1	教室 2	72.0 m ²	B:防音の整備があればより良い
1	教室 3	72.0 m ²	B:防音の整備があればより良い
1	教室 4	72.0 m ²	B:防音の整備があればより良い
2	図書室 / 会議室	72.0 m ²	-
2	コンピューター・ラボ	72.0 m ²	B:コンピューターが不足している

出典：PCG 提供資料、2001 年 9 月現在

注：本施設は 3 階建てで、管理事務室は 2 階にあり、3 階全体は宿泊寮として使用されている

*状況：A 訓練教育を目的として十分に良い、B 改善があればより良い、C 訓練に不適切な状況

視聴覚教育機器、模型や模擬装置など特殊機材は限定的で、体系的な教育訓練には不十分である。ナビゲーション教育用コンピューターは11台で、授業では全員が使用できない。残り6台はCGETCの事務室で使用されている。

CGETC の既存機材状況

機材名称	数量	*状況 (A - B)
[教育訓練機材]		
オーバーヘッド・プロジェクター	2	A
マルチメディア・プロジェクター	1	A
コンピューター	17	A
コンピューター用テーブル	20	
コピー機	1	
[車両等]		
24人乗りバス	1	
ELF-L300	1	
STRADA L-200(中古)	1	
ジープ	1	

出典：PCG 提供資料、2001年9月現在

*状況：A 訓練教育を目的として十分に良い、B 改善があればより良い、C 訓練に不適切

第4章 プロジェクトの戦略

4.1 プロジェクトの戦略

添付資料 7.5.3 目的系図 を参照

1.中心目的「PCGの業務遂行能力が向上する」

PCM ワークショップにおいては、「PCGの業務遂行能力が向上する」(中心目的)ことが当該分野における目標として明らかにされた。目的達成の方策としては、以下の8手段が発見された。

中心目的：「PCGの業務遂行能力が向上する」

PCG 職員数が増員される

PCG の技術・能力が向上する

PCG に施設・機材が整備される

国内外の政府・民間機関と共同(協力)する

PCG 船舶の運用が向上する

法令励行が十分に施行される

取締が十分に実施される

贈賄が根絶される

4.1.1 プロジェクトの全体戦略（目的分析による長期戦略）

1. 直接手段「PCG 業務の全域にわたるハードウェアとソフトウェア両面の改善」

「PCG の業務遂行能力が改善向上する」(プロジェクトの上位目標)ためには、「PCG の業務遂行に必要な知識・技術を有した職員が育成される」(プロジェクト目標)必要があり、同時に、技術向上というソフト面とともに、ハード面の整備(外部条件)が求められる。

ハードウェア改善の手段

主に 2 つの手段が挙げられた。すなわち、a) 海難救助、海洋環境保全、法令励行業務に必要な船艇・航空機の整備(直接手段)、及び b)燃料と交換部品の確保(直接手段)である。(PCG は MARLEN の特殊機材を所有しておらず、船舶の運用に必要な燃料と交換部品は不十分な状況にある。)

ソフトウェア改善の手段

主に 5 つの手段が指摘される。すなわち、a)戦略の策定と巡視の増加、b)技術とマニュアルのアップグレード、c) 計画的な予算の獲得による機材調達の円滑化、d)データ・ベースの構築と情報システムの整備、e)他の法令励行組織との連携と役割分担の明確化(直接手段 &)、更に f) PCG 新規職員の採用(直接手段)と、g) 訓練システムの強化(直接手段)が必要である。

4.1.2 プロジェクト実施のための具体的戦略（解決策分析とプロジェクト選択）

PCM ワークショップでの解決策分析・プロジェクト選択作業では、「PCG の業務遂行能力の向上」(中心目的)実現のために、以下全 12 (A-L) のアプローチが発見された。プロジェクト戦略として、アプローチ B のすべてと、他のアプローチの一部手段を組み合わせ、「PCG 業務遂行能力向上アプローチ」としてまとめた L が選択された。ワークショップの最後に、プロジェクト名称を「海上保安人材育成プロジェクト」と、最終決定された。

中心目的：「PCG の業務遂行能力が向上する」

- A. 職員新規採用アプローチ (外部条件)
- B. 人材訓練アプローチ**
- C. 施設改善アプローチ (外部条件) (外部条件)
- D. 能力向上アプローチ (B + F)
- E. 施設・機材改善アプローチ(C + G) (外部条件)
- F. 関係諸機関共同アプローチ**
- G. 船舶運航向上アプローチ**
- H. 法令励行アプローチ**
- I. 法令励行・取締りアプローチ (H + J)
- J. 海上取締りアプローチ**
- K. 汚職ゼロ・アプローチ (リスク要因)
- L. PCG 業務遂行能力向上アプローチ (B + F + G の一部 + H の一部 + J の一部)**

2. 「PCG 業務遂行能力向上アプローチ」(L)

中心目的の達成に必要な優先課題として、CGETC の教育環境の整備が選択され(アプローチ B)、他のアプローチから、ソフトウェアの方策として海難救助、航行安全、海洋環境防災及び法令励行業務における専門技術のアップグレード、新技術の導入、各活動の情報システム管理技術の改善が選択された(アプローチ G、H、J の一部)。CGETC の使命は、PCG の業務の遂行に必要とされる総合的な知識・技術を習得した人材の育成であるが、PCG 以外の海上保安関連機関との連携構築により(アプローチ F)、中・長期的な官民両セクターの人材育成をも目指すものである。

3. 「PCG 業務遂行能力向上アプローチ」(アプローチ L) の具体的戦略

諸課題への方策は、ワークショップの目的分析と協議において、以下の通り明らかにされた。

1) 教育プログラムとカリキュラムの改善

既存カリキュラムをレビューし、PCG 業務に適応したコース編成とカリキュラムのアップグレードを行う。国際海事機関(IMO)のモデルコースにおいて、PCG で適応可能なものを検討する。インストラクターが独自に作成している副教材等を精査し教科書を開発する。

2) 実技訓練の向上

グラウンド、体育館、潜水プール、短艇等の実技訓練に必要な施設状況を改善する。PCG 内の他部局所有の船艇を利用する訓練については、訓練計画を見直して訓練状況の改善を図る。

3) インストラクターと講師の育成

インストラクター養成の専門コースの設置可能性を検討する。他組織からの招聘講師に協力を得て、一貫した訓練システムを決定する。また、インストラクター養成計画についても可能性を明らかにする。IMO 6.09(インストラクター訓練コース)の導入も検討する。

4) CGETC 施設と機材の整備

教室とコンピューター室の使用計画を見直して、効果的な稼働を目指す。図書室については、蔵書の改善を図るとともに、訓練生が利用しやすいように環境を整備する。適切な副教材等の調達も、検討される。

5) セミナー実施と広報活動

フィリピン港湾庁の政府海上保安関連機関、フィリピン沿岸警備隊補助隊、造船会社、石油会社等、官民両セクターへ提供している CGETC のセミナー内容を精査してアップグレードを図る。海上安全、海洋環境保全、法令励行業務に関する広報活動を計画・実施する。

*合同委員会の PCG 側メンバーは以下のとおり

1	PCG 管理担当副長官 (プロジェクトダイレクター)
2	CGETC 局長 (プロジェクトマネージャー)
3	CGOF 局長
4	ANC 局長
5	MEPCOM 局長
6	事業運営部スタッフ (CG-3)
7	CGETC スタッフ (プロジェクト・メンバー)

2) 運営委員会

運営委員会の開催時期・機能・メンバー

<開催時期>	会議開催回数と時期：1年に3～4回及び必要に応じて開催
<機能>	プロジェクト実施活動の円滑な進行を図るための協議を開催
<フィリピン側>	実施機関 (PCG) 側メンバー**
<日本側>	チーフアドバイザー、専門家、業務調整員

**運営委員会の PCG 側のメンバーは以下のとおり

1	CGETC 局長 (プロジェクトマネージャー)
2	CGETC 副局長
3	教育訓練担当のカウンターパート職員 (CGETC スタッフ)
4	海難救難・航行安全担当のカウンターパート職員 (CGETC スタッフ)
5	海洋環境保全・油防除担当のカウンターパート職員 (CGETC スタッフ)
6	法令励行担当のカウンターパート職員 (CGETC スタッフ)
7	機材・施設維持管理担当職員 (CGETC スタッフ)
8	秘書 (CGETC スタッフ)

3. フィリピン側カウンターパート・チームのプロジェクト実施体制

実施機関 PCG における、プロジェクトの実施体制は、以下の通りである。



4.3 カウンターパート組織・フィリピン政府からのコミットメント

カウンターパート組織は、各カウンターパートがプロジェクト期間の 5 年間を通じて本プロジェクトに従事できるよう配慮することが求められる。また、政府からの適切な予算が確保され、実施機関が自立発展的なプロジェクトの運営のために財務能力の維持が求められる。

第5章 プロジェクトの基本設計

添付資料 7.1 PDM を参照

5.1 上位目標

「フィリピン沿岸警備隊の業務遂行能力が向上する」(長期的上位目標)

長期目標は、プロジェクトが終了してから約5年後(2012年～2013年)に達成が期待される目標を指し、PCM ワークショップと協議を通じ「PCGの業務遂行能力が向上する」が選択された。本プロジェクトの技術移転によりPCGの業務能力の向上を達成し、長期的にはフィリピン周辺海域に現存する甚大な被害の緩和を目指す。上位目標への達成度を測る指標は、以下3項目である。

指標 1. PCGの2007-2011年の平均海難対応率が2002-2006年の平均対応率に比べ30%改善される

指標 2. PCGの2007-2011年の平均海洋汚染事案対応率が2002-2006年の平均対応率に比べ30%改善される

指標 3. PCGの2007-2011年の平均海上犯罪対応率が2002-2006年の平均対応率に比べ30%改善される

<注記：指標設定の考え方>

PCGの海難統計によれば、その海難対応率(SAR活動実施率)は1990～2000年平均でおおむね50%となっている。これを「30%改善する」という意味は、当該率を15%アップの65%にする(50/100を65/100にする)ことである。世界のSAR機関における共通認識として、SAR活動において沿岸警備隊は、要救助船舶への巡視船艇によるSAR活動の実施、SAR活動の調整、タグボート等の手配、情報収集と提供などに関与する。日本海上保安庁においては、要救助船舶の70%前後の救助に関与している。PCGにおいては人員及び船艇・航空機勢力の漸増計画があるものの、比国海岸線の長さ及び(主張)EEZの面積は日本と比して大きいこと、PCGのミッションが広範であること、本プロジェクトにおいて教育訓練用として供与予定である最新機材の現場への配備計画が策定できないことなど、本プロジェクトによる教育訓練の改善だけでは直接的に対応率を改善できないファクターも存在する。したがって、海難対応率(SAR活動実施率)を指標として「30%の増加」は達成容易な数値目標ではないにしても、海難防止活動の推進によるその漸減も期待されることから、妥当なものであるとの認識で一致した。指標2及び3についても、同様のアプローチを行った。

5.2 プロジェクト目標

「海上保安業務実施に必要な知識・技術を有したフィリピン沿岸警備隊職員が育成される」

プロジェクト終了時(2007年)に到達が期待されるプロジェクト目標には、PCM ワークショップと協議を通じ「海上保安業務に必要な知識・技術を有したPCG職員が育成される」が決定され、以下2つの指標が選択された。

指標 1. 海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除の技術を有したPCG職員が2007年には計2,050人育成される

指標 2. 他の官民間連携機関の海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除技術を有した責任者が2007年には計450人育成される

<注記：指標設定の考え方> PDMにおけるプロジェクト目標の指標

本プロジェクト技術移転により訓練される研修生数とセミナー受講者の見込み数

分類	モジュール	年	2004-05	2005-06	2006-07	
基礎 コース	幹部職員コース 'A' 及び'B'		90	90	25	
	一般職員コース 'A' 及び'B'		160	160	160	
専門コース	航行安全幹部職員コース		30	30	30	
	海洋環境保全幹部職員コース		30	30	30	
	海難救助コーディネーション幹部職員コース		30	30	30	
	法令励行幹部職員コース		-	80	80	
	海難救助下士官コース		80	80	80	
	海洋環境保全下士官コース		80	80	80	
	航行安全下士官コース		80	80	80	
管理者養 成コース	指揮・参謀コース		25	25	25	
	管理・統率コース		40	40	40	
他の PCG 特殊技術 コース	基礎・潜水コース		30	30	30	
	海上武装犯罪防止対策コース (CQB)		-	30	30	
	航路標識 (灯台) 運用維持管理パッケージ・コース		30	30	30	
コース訓練研修生 小計 (人)			705	705	640	
コース研修生 累計 (人)			2,050 人			
セミナー内容		年	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07
セミナー	航行援助関連セミナー		30	30	30	30
	海洋環境保全・油防除関連セミナー		30	30	30	30
	海難救助関連セミナー		30	30	30	30
	海上犯罪防止セミナー		-	30	30	30
セミナー受講生 小計 (人)			90	120	120	120
セミナー受講生 累計 (人)			450 人			

注: 上記はプロジェクトにより開発されたカリキュラムで直接教育訓練される研修生の見積もり人数

将来計画については、添付資料7.11 2002年から2007年のPCGのCGETCにおける訓練計画 参照。

5.3 成果と活動

PCM ワークショップと協議を通じ、プロジェクト目標到達のための4つの成果が選択された。

5.3.1 成果1 と活動

成果1. 「教育訓練局の教育訓練実施体制が強化される」

成果1のための活動

1. 教育訓練局の教育訓練運営の改善について協議する

指標 1. 年間の会議開催回数

5.3.2 成果 2 と活動

成果 2 「教育訓練局の教育訓練コース(海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行)が整備される」

成果 2 のための活動

- 2-1 カリキュラム改善開発委員会を設立・運営する
- 2-2 教育訓練局の海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野に係る開発ニーズを具体的に確定する
 - 1) PCG の業務実施体制と技能レベルを把握する
 - 2) PCG 及び同職員が必要とする技能レベルを把握する
 - 3) 研修生（現職員及び新規採用職員）の技能レベルを把握する
 - 4) 教育訓練における必要訓練内容、必要達成レベル、必要研修生数を把握する
- 2-3 国際海事機関（IMO）モデル・コース導入の可能性を調査する
- 2-4 各コースのカリキュラムとシラバスの開発、アップ・デートを行う
- 2-5 各コースの教科書と教材を開発する
- 2-6 カウンターパートとインストラクター候補生に対する教授技術訓練を実施する
- 2-7 研修生へ各教育訓練コースを実施する
- 2-8 供与機材の操作訓練・維持管理の訓練を実施する

指標 2-1. 開発・改訂されたカリキュラムとシラバスの完成

指標 2-2. 開発された教科書と教材の完成

5.3.3 成果 3 と活動

成果 3. 「官民関係機関対象のセミナー(海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行)が改善される」

成果 3 のための活動

- 3-1 セミナーのニーズ把握調査を実施する
- 3-2 セミナー教材を開発する
- 3-3 訓練局のセミナーについての広報活動を実施する
- 3-4 セミナーを実施する
- 3-5 官民関係機関・一般企業・市民へ、海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の啓蒙活動計画を策定する
- 3-6 一般企業・市民へ海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の啓蒙活動を実施する

指標 1. セミナー用教材と広報資料の完成

指標 2. 啓蒙活動のための資料の完成

5.3.4 成果 4 と活動

成果 4. 「モニタリング・評価 体制が確立される」

成果 4 のための活動

- 4-1 モニタリング・評価実施方法・実施責任者を協議して決定する

4-2 モニタリングを1年ごとに実施する

4-3 モニタリング結果に基づき、プロジェクト設計の必要修正について協議する

4-4 JICA 調査団と協力して評価を実施する（中間及び終了時）

指標 4. モニタリング・評価実施計画・記録表

5.4 活動の実施計画(活動実施計画表：PO)

諸活動の実施計画については、概要が活動実施計画表（PO）にまとめられている。同 PO は本プロジェクト開始直後に見直され、必要修正が行われる。添付資料 7.2 活動実施計画表 PO を参照。

5.5 投入

5.5.1 日本側投入計画

5.5.1.1 専門家の派遣

長期専門家

本プロジェクトでは、以下 5 人の日本人長期専門家が派遣される

- 1) チーフアドバイザー / 訓練教育専門家（兼任）：1 名
- 2) 海洋環境保全・油防除専門家：1 名
- 3) 海難救助・航行安全専門家：1 名
- 4) 法令励行専門家：1 名
- 5) 業務調整員：1 名

添付資料 7.3 日本人長期専門家の業務指示書を参照）

短期専門家

プロジェクトの円滑な実施を目的として、必要に応じて短期専門家が派遣される。

5.5.1.2 機材の調達

本プロジェクト実施のための投入機材は、各教育訓練の実施に必要なものが調達される。

- 1) 救難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行各分野の教育訓練に必要な機材
- 2) コンピューター関連機材、 3) 視聴覚教育訓練機材、 4) 車輜

添付資料 7.6 機材リスト を参照。

5.5.1.3 日本での技術研修実施

日本におけるカウンターパート研修受入は、移転される技術が効率的かつ適切に理解されること、及びカウンターパートが導入技術を速やかに理解しプロジェクト効果を最大限にするために有効かつ必要な手段である。受入人数は初年度に 4~5 人、実施 5 年間に計約 20 人が予定される。

5.5.2 フィリピン国側の投入計画

5.5.2.1 職員配置

カウンターパートの配置は、日本人長期専門家 1 人につきフルタイム職員が 2 名以上を、また、日本人専門家には秘書要員が 1 名配備される。添付資料 7.4 カウンターパートの業務指示書を参照。

5.5.2.2 施設と機材

実施機関が準備するプロジェクトの活動のために必要な施設と機材は、下記のとおりである。

- 1) 既存 CGETC 施設と機材
- 2) PCG 内の他部局所有の既存機材
- 3) 日本人専門家のための事務室

5.5.2.3 予算配当

フィリピン側が準備すべき、本プロジェクトにかかわる経費項目は以下の通りである。

- 1) フィリピン側カウンターパートの給与及び手当
- 2) 電気、水道、ガス、燃料、その他臨時支出
- 3) 供与機材の調達にかかわる輸入手数料、倉庫保管料、フィリピン国内輸送費
- 4) 供与機材の運転経費
- 5) プロジェクト実施に必要な運営費

5.6 外部条件とリスク要因

人材育成の重要コンポーネントは 2 つ挙げられ、即ち 1)職員への教育訓練の実施と 2)新規職員の増員である。人材不足の解消は単なる増員ではなく、増員された職員の適切な教育訓練を伴わなければ社会要請に応える人材を育成したと言えない。また、教育訓練の効果を最大に引き出すには適切な職員増員計画が必要条件となる。この意味において、PCG は職員増員計画と教育訓練計画を並行して策定しており、成果を実現するための外部条件として「今後 5 年間の PCG 新規職員採用計画に極端な変更がない」ことが、更にプロジェクト目標に至る外部条件として、「PCG 組織全体の職員訓練計画が今後 5 年間に極端な変更がない」ことが、挙げられる。

更に、目的分析で確認したように、「PCG の業務遂行能力が向上する」(上位目標)のためには、ソフトウェア(技術訓練体制)の強化と共にハードウェアの整備が必要である。職員増員と教育訓練の実施により有能な人材育成が可能となっても、万一、業務実施に必要な船艇や航空機の運用状況が悪化しては、必要な業務実施に困難が生じる。したがって、「PCG 所有の船艇と航空機の運用状況が悪化しない」ことが上位目標に到達するための外部条件とされる。

5.7 事前の義務と必須前提条件(前提条件)

本プロジェクトにおいて日本はパートナーシップとしての協力を実施するものであり、オーナーシップはあくまでも実施機関にある。PCG とその全スタッフの支援は、本プロジェクト実施のための必須条件となる。

第 6 章 プロジェクトによるインパクト(効果・影響)

6.1 プロジェクトの効果

6.1.1 長期的なプロジェクト効果

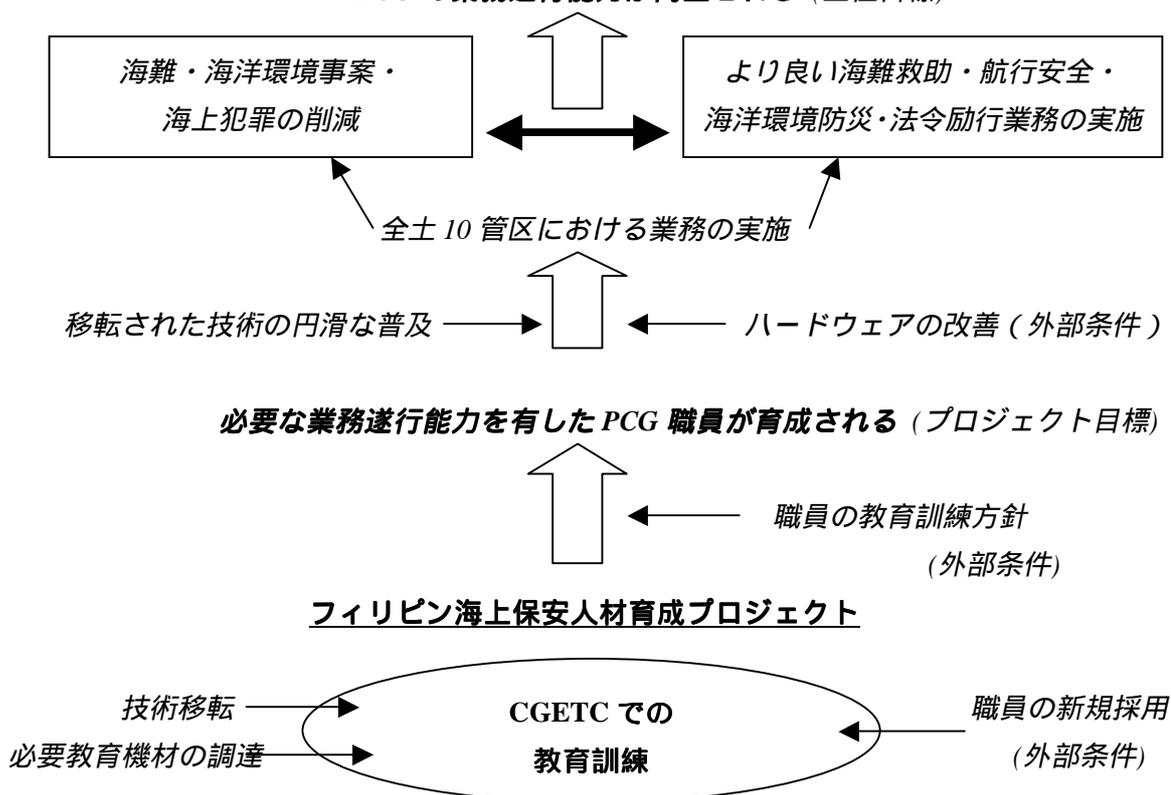
広義の「プロジェクト効果」は、プロジェクトの実施により期待されるより長期的な裨益を意味

する。CGETC の研修生は PCG の職員であることから、習得された技術は即座に実際の海上保安業務に反映される。こうした意味において、本プロジェクトにより移転された技術が最大限に生かされる可能性は非常に高く、また、PCG が業務実施体制としてフィリピン全土に 10 管区・52 保安所・182 保安署を有することから、移転された技術の円滑かつ迅速な普及が期待される。

CGETC の教育訓練は PCG 職員を対象とし、上位目標における裨益人口は 3,480 人の PCG 職員が見積もられる (2001 年時、事務職員は除く、3 章 対象開発とその現状 の 3.1 対象課題の制度的・組織的枠組み の 3.PCG の職務 を参照)。更に、上位目標の達成後の、長期的な間接裨益者は、約 5 千 5 百万人に上るフィリピン周辺海域の利用者である (1999 年、2 章 2.2 対象セクターの状況 の 2.航行船舶・乗客数・貨物量 の「港湾における乗降旅客及び寄港船舶数の推移」を参照)。

<プロジェクトのインパクト>

フィリピン周辺海域の人命、財産、海洋資源の保護
 持続的なフィリピン海域利用者の安全の確保
 PCG の業務遂行能力が向上される (上位目標)



6.1.2 実施期間内に期待されるプロジェクト効果

狭義の「プロジェクト効果」とは、プロジェクト目標がもたらす裨益を意味し、本プロジェクトではプロジェクト目標である「必要な知識・技術を有した PCG 職員が育成される」ことの達成度を精査することで評価される。教育訓練体制の整備と技術移転により、プロジェクトの直接裨益人口は 2007 年までに、2,050 人の PCG 職員の教育訓練が見込まれ、更にセミナー実施により、他政府・民間機関の海上保安従事者約 450 人の育成が期待される。

6.2 プロジェクトの目標達成度

6.2.1 プロジェクト計画立案の論理性

フィリピン側と日本側は、PCM 手法に基づくワークショップを実施し、プロジェクトの基本構想を作成した。プロジェクトの基本構想は、その後の協議を通して精査・修正され、プロジェクトの基本設計が立案された。

6.2.2 プロジェクト目標の適切性

カリキュラムと教科書の改訂と開発、必要教育機材の調達、日本が有する技術の移転により、PCG の実際業務に必要な知識・技術を有した職員の育成が可能となる。本プロジェクトによる CGETC の教育訓練体制の改善は、相手国側にとって急務とされている課題であることから、プロジェクト目標の適切性が確認される。

6.2.3 日本の技術支援の適切性

本プロジェクトで移転される技術が、CGETC を通して PCG 職員に普及されることにより、PCG の業務遂行技術が改善され、長期的なフィリピン周辺海域における海難対応率、海洋汚染事案対応率及び海上犯罪対応率の改善が見込まれる。日本はフィリピン国が必要とする、当該分野における高度技術を有しており、支援の適切性が確認できる。

6.3 プロジェクトの効率性

6.3.1 プロジェクト実施時期の効率性

本プロジェクトの実施時期については、効果的な成果を得るうえで、極めて適切な時期が選択されたものと言い得る。第 1 章で述べたとおり、PCG を含む当該分野の関連機関に対する日本の技術協力は、これまで縦割りの比較的限定された業務分野毎に実施されており、国内外におけるニーズの緊急性を第 1 に実施されてきた。しかし、業務遂行に必要な知識・技術を有した PCG 職員を育成して業務遂行能力の向上を目指すには、人材育成型の技術協力が不可欠であると認識されてきた。本プロジェクトは、PCG の継続的な人材育成事業として、その実施時期の適切性と効率性が評価される。

6.3.2 投入の成果に対する費用対効果

プロジェクト期間における、投入に対する成果の効率性についても評価される。対象協力分野における投入から到達が期待される成果は、効果的な技術移転を可能とする CGETC の教育訓練体制の整備である。投入の最大限の活用と成果を通して、PCG 職員の適切な教育訓練を可能とし、更に他の官民間連携機関の職員育成をも可能とし、投入に対する成果の効率的な効果が見込まれる。

6.3.3. 長期的な経済効果

3 章の 3.2 対象開発課題(問題分析)で述べた通り、フィリピン海域における海難、海洋汚染事案、海上犯罪は、人命と財産の損失及び海洋環境の汚染を引き起こし、その被害は甚大と推定されている。本プロジェクトの投入から期待される上位目標の達成によって、こうした損害が予防・保護される場合の長期的な経済効果は、有益かつ高いと見込まれる。

6.4 プロジェクトの妥当性

6.4.1 ODA 事業としての適切性

本プロジェクトは技術協力プロジェクトとして、海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行等に従事する PCG 職員の人材育成を目指す、総合的な技術協力事業である。法令励行分野の協力内容は、巡視警戒技術、密漁・密航・海賊・密輸等の犯罪行為への対策技術、情報通信技術と被害者救護技術などであり、移転される技術は人権の抑圧に利用されるものでなく、海上治安維持にあたる PCG が活用する技術である。すなわち、本プロジェクトは我が国の途上国開発援助スキームに合致し、実施の適切性が明確に確認される。

6.4.2 日本の対フィリピン国「国別事業実施計画」との関連

本プロジェクトは、日本の対フィリピン国「国別事業実施計画」の「経済インフラ整備」支援の枠組において「海運インフラ整備及び安全対策」と合致し、協力の妥当性が確認できる。

6.4.3 フィリピン国の開発政策枠組みとの適合性

第2章で述べたように、本プロジェクトは MTPDP における「社会基盤整備開発 - 海上交通運輸開発」の海上保安政策と、当該分野の国家計画（NMP）及び同国が批准する国際条約の実施を支援する、技術移転事業である。プロジェクト目標と上位目標は、フィリピン国の政策方針と同政府が批准する国際条約の趣旨とも合致し、同国民と海域利用者、周辺諸国の BHN に応じ、その適合性が評価される。

6.4.4 参加型計画立案によるプロジェクト

本プロジェクトの実施機関である PCG は、運輸通信省、国家経済開発庁および JICA 調査団と協力し、PCG 本庁内において2日間の PCM ワークショップを開催し、参加者分析、問題分析、解決策分析とプロジェクト選択作業が実施され、プロジェクトの基本構想が決定された。同基本構想に基づき、その後の協議を通してプロジェクトの基本設計が決定され、PDM Version-1 が作成された。すなわち、本プロジェクトは基本的に、参加型手法により計画立案されたものである。

6.4.5 モニタリング・評価システムの確立

本プロジェクトにおけるモニタリング・評価システムとは、JICA が導入している PCM 手法によるものを意味する。JICA が開発援助事業に導入している同モニタリング・評価手法は、フィリピン国の国家経済開発庁が、国際支援機関による受入事業に対し実施しているものとは、区別される。

1)モニタリング

カウンターパートは日本人長期専門家チームと協力し、本プロジェクトの活動をモニターする。PDM の指標のデータを整備することも、モニタリング活動の1つである(海難統計、海洋環境事案統計、海上犯罪統計、及び対応件数等、CGETC の修了研修生数等)。適切なモニタリングの実施は、プロジェクトの進捗状況の把握に役立ち、問題が発見された場合の必要修正の決定に役立つ。モニタリング結果は、定期的に合同委員会で報告されること。

2)評価

プロジェクト期間中に、プロジェクト評価チームは JICA 評価調査団と共同で評価 5 項目に基づく 2 度の評価（中間評価・終了時評価）を実施する。評価は、モニタリングの結果とデータをもとに PDM を活用して実施され、プロジェクト進捗状況と成果達成状況を確認する。PDM を用いた精査により必要な設計修正が行われる。評価結果を受け、プロジェクト終了 2~3 年後に JICA フィリピン事務所は事後現況調査を行い、必要であればアフターケア支援の調査団が JICA 本部より派遣され、アフターケア支援と事後評価の必要性が検討される。

6.5 プロジェクトの自立発展性

6.5.1 カウンターパートの組織運営能力

第 3 章で概観した通り、沿岸警備法により 1967 年に設立されて以来、PCG は海上保安機関として現在ではフィリピン国内に全 10 管区、52 保安部、182 保安署、3,982 人の職員を有する組織に成長している。1998 年の運輸通信省への移管後は、より効果的な業務実施と管理運営能力の向上を目指して組織改編に着手している。職員体制と定着は安定しており、本プロジェクトの円滑な実施のための基本的組織運営能力は十分に評価できるものである。

6.5.2 財務状況

1. 実施機関の事業運営費実績と 2002 年度予算

運輸通信省への移管以降、PCG は予算計画と予算提案書策定権限を有し、例年、政府の予算承認を得るため、運輸通信省を通して政府の予算管理省 (DBM) に提出している。過去 3 年の PCG への政府予算は増加されている。

PCG の事業運営費 (単位：ペソ)

項目	1999 年実績	2000 年実績	2001 年実績	2002 年計画
1) 給与及び人件諸経費				
01-Personnel Services net total	655,681,000	718,050,000	711,230,000	792,460,000
2) 維持管理・運営費				
02- Traveling Expenses	3,272,000	4,107,000	3,500,000	9,040,000
03- Communication Services	3,770,000	3,848,000	4,148,000	5,000,000
04- Repair & Maintenance of Facilities	34,231,000	35,005,000	71,077,000	25,562,000
05- Repair & Maintenance of Equipment	10,473,000	95,921,000	61,497,000	71,105,000
06- Transportation Services	30,000	275,000	200,000	776,000
07- Supplies and Materials	61,749,000	96,274,000	60,000,000	109,395,000
08- Rents	342,000	277,000	400,000	876,000
14- Water, illumination and power	10,192,000	11,324,000	13,081,000	24,217,000
15- Social security, benefits, rewards etc	1,614,000	9,751,000		
17- Training & Seminars Expenses	197,000	211,000	572,000	642,000
18- Extraordinary Expenses, etc		332,000	647,000	647,000
19- Confidential & Intelligence	400,000	400,000		400,000
20- Anti-insurgency expenses	500,000			

21- Taxes, Duties	8,000	426,000	100,000	300,000
23- Gasoline, Oil and Lubricants	23,308,000	44,195,000	51,095,000	84,556,000
24- Fidelity Bonds & Ins Premiums		400,000	347,000	777,000
29- Other Services		7,724,000	8,248,000	12,578,000
小 計	244,591,000	310,020,000	274,912,000	345,871,000
3) 施設備品/機材/教材/書籍等				
36- Fur, Fix, Equipment & Books Outlays	69,931	89,266,000	30,000,000	37,000,000
総 計	970,203,000	1,117,336,000	1,016,142,000	1,175,331,000

出典: PCG、2002年3月

上の運営事業費の通り、政府によるPCGへの予算配当は安定傾向を示しており、プロジェクトの実施管理については持続可能性が認められる。2001年度実績において僅かながら事業費の減少が見られる一方で、次2表に示される通り、教育訓練活動改善が優先分野として予算計画が立てられている。

PCG 組織全体における教育訓練費の総額 (単位: ペソ)

項 目	1999年実績	2000年実績	2001年実績	2002年計画
2) 維持管理・運営費				
02-Traveling Expenses	930,500	1,586,000	1,667,500	1,134,682
07-Supplies and Materials	2,043,900	2,534,000	3,450,000	6,780,016
17-Training & Seminar Expense	385,000	220,000	382,500	570,500
29-Other Services	1,690,600	1,867,000	1,617,000	1,615,500
小 計	5,048,001	6,205,000	7,114,999	10,100,698
3) 施設備品/機材/教材/書籍等	500,000	534,000	3,000,000	3,000,000
総 計	5,548,001	6,739,000	10,114,999	13,100,698

資料: PCG、2002年3月、注: 人件費、水道、電気・ガスはPCG本庁の運営事業費に含まれる

CGETC の運営事業費 (単位: ペソ)

費目	1999年実績	2000年実績	2001年実績	2002年計画
1) 人件諸経費	n.a	20,000	32,000	32,000
2) 維持管理・運営費	n.a	312,000	4,253,000	8,806,000
3) 施設備品/機材/教材/書籍等	n.a	1,772,000	3,000,000	3,000,000
計	718,000	2,104,000	7,253,000	11,838,000

資料: PCG、2002年3月

注: 人件諸経費はCGETCの直接財源で、CGETC職員のモバイル活動、福利厚生費、施設貸与費、レクリエーション活動費である。給与、水道、電気・ガスはPCG本庁事業費に含まれる

局への格上げ後、CGETCはスタッフ増員が可能となっている。運輸通信省を通して安定した政府予算確保が確認されており、技術移転による本プロジェクト効果の自立発展性も期待される。

2.実施機関の事業運営費の将来計画

PCG 及び CGETC の運営事業費予算計画を下表に示す。

PCG 事業運営費の将来計画 (単位：ペソ)

項目	2003 年計画	2004 年計画	2005 年計画	2006 年計画	2007 年計画
1) 給与・人件諸経費	1,341,128,902	1,695,620,400	2,196,090,314	2,415,699,346	2,657,269,280
2) 維持管理・運営費	473,124,250	557,367,907	659,773,961	768,785,319	893,678,676
3) 施設備品/機材/教材/書籍等	374,000,000	140,000,000	100,000,000	70,000,000	50,000,000
計	2,188,253,152	2,392,988,307	2,955,864,275	3,254,484,665	3,600,947,956

資料: PCG, 2002 年 3 月

CGETC 新施設建設後の施設整備の進行に従い、施設備品/機材/教材/書籍等経費は削減されるため下表の通り全体額としては減少傾向が見られるが、CGETC の人件諸経費と維持管理・運営費は、持続的に増加が計画されている。

CGETC 事業運営費の将来計画 (単位：ペソ)

費目	2003 年計画	2004 年計画	2005 年計画	2006 年計画	2007 年計画
1) 人件諸経費	85,120	128,531	158,093	140,703	157,587
2) 維持管理・運営費	23,509,080	35,370,180	43,505,321	38,719,736	43,366,104
小計	23,509,080	35,498,711	43,663,414	38,860,439	43,523,691
3) 施設備品/機材/教材/書籍等	300,000,000	100,000,000	50,000,000	20,000,000	5,000,000
計	323,509,080	135,498,711	93,663,414	58,860,439	48,523,691

資料：PCG, 2002 年 3 月

注：1) 給与は PCG 本庁が財源、同様にここではプロジェクトにアサインする職員給与は含まない。

2) 機材の維持管理費、水道、電気・ガス、税金は、PCG 本庁の事業費に含まれる。

3) 上記の CGETC 全体事業運営費とは別に財源として準備される、テナティブな特別予算を含むプロジェクト予算見積額は下表の通り

項目	2002.7~	2003	2004	2005	2006	~2007.7
1) 人件諸経費	2,400,000	2,64,000	2,900,000	3,200,000	3,500,000	3,865,224
2) 維持管理・運営費	905,000	3,557,000	1,295,000	1,290,000	1,329,000	145,500
計	3,305,000	3,821,000	4,195,000	4,490,000	4,829,000	4,010,724

注：プロジェクトの3) 施設備品/機材/教材/書籍等財源は必要に応じ CGETC 予算から調達される予定

6.5.3 社会・文化的側面

本プロジェクトが社会文化面に及ぼす負の影響は発見されず、ジェンダー・イシューに関しては、PCG が導入している「ジェンダー開発計画」を間接的に支援し、PCG の女性職員拡充方針に協力することができる。

6.5.4 環境的側面

本プロジェクトにおいて調達される機材で、環境に負の影響を及ぼすものはない。CGETC の教育訓練体制整備については、移転される、特に環境保全・油防除技術によって、フィリピン周辺海域の海洋環境保全に貢献するものであり、環境への正の効果が期待できる。

6.5.5 技術的受容性

移転される海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行の全ては、PCG 業務に必須な技術で、同技術能力の向上はフィリピン周辺海域の安全確保と環境保全を目的として、周辺諸国からも改善が期待されてきたものである。技術移転は直接的に PCG に実施され、間接的には他の官民間関係組織にも普及される。移転される技術は実際業務において大いに活用されるものであり、技術の受容性が明確に判断される。

6.6 評価 5 項目に基づいたプロジェクト事前評価のまとめ

これまでの説明の通り、1)インパクト、2)有効性、3)効率性、4)妥当性、5)自立発展性、の評価 5 項目に基づいて本プロジェクト実施の効果が検討され、実施の妥当性が事前評価された。

第 7 章 添付資料

7.1 プロジェクト・デザイン・マトリックス：PDM version 1

7.2 活動実施計画表: PO(テナティブ)

7.3 日本人長期専門家の TOR

7.4 カウンターパートの TOR

7.5 PCM ワークショップの成果品

7.6 投入機材リスト

7.7 評価 5 項目の考え方

7.8 PCG の管区・保安部・保安署(地図)

7.9 旧 PCG 本庁・スタッフ体制図

7.10 計画 PCG 組織体制図の略語一覧

7.11 PCG の CGETC における教育訓練計画 (2002 年～2007 年)

プロジェクト名：フィリピン海上保安人材育成プロジェクト

プロジェクト期間：2002年7月1日～2007年6月30日

プロジェクト対象地域：フィリピン国全域

プロジェクト対象グループ：フィリピン海域利用者

作成日：2002年3月

プロジェクトの要約	指 標 *	指標のデータ入手手段	外部条件
<p>上位目標</p> <p>フィリピン沿岸警備隊の業務遂行能力が向上する</p>	<p>1.PCG の 2007 年 - 2011 年 * の平均海難対応率が 2002 年 - 2006 年 * の平均対応率に比較して 30% 改善される</p> <p>2.PCG の 2007 年 - 2011 年 * の平均海洋環境事案対応率が 2002 年 - 2006 年 * の平均対応率に比較して 30% 改善される</p> <p>3.PCG の 2007 年 - 2011 年 * の平均海上犯罪対応率が 2002 年 - 2006 年 * の平均対応率に比較して 30% 改善される</p>	<p>海難統計：運輸通信省</p> <p>海難報告書：PCG</p> <p>海洋環境事案統計：MEPCOM</p> <p>海洋環境事案・海上犯罪対応統計：PCG アクシオン・センター</p>	
<p>プロジェクト目標</p> <p>フィリピン沿岸警備隊の業務実施に必要な知識・技能を有した職員が育成される</p>	<p>1. 海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行の技術を有したフィリピン沿岸警備隊職員が 2007 年 * までに計 2,050 人育成される</p> <p>2. 他の官民機関の海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、防災責任者が 2007 年 * までに計 450 人育成される</p>	<p>1. CGETC のコース修了記録と修了証</p> <p>2. CGETC のセミナー修了記録と修了証</p>	<p>PCG 所有船艇・航空機の状態が 2001 年より悪化しない</p>
<p>Outputs</p> <p>1. 教育訓練局の教育訓練実施体制が強化される</p> <p>2. 教育訓練局の教育訓練コース（海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行）が整備される</p> <p>3. 官民関係機関対象のセミナー（海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行）が改善される</p> <p>4. モニタリング・評価体制が確立される</p>	<p>1-1. 年間の会議開催回数</p> <p>2-1. 開発・改訂されたカリキュラムとシラバスの完成</p> <p>2-2. 開発された教科書と教材の完成</p> <p>3-1. セミナー用教材と広報資料の完成</p> <p>3-2. 啓蒙活動のための資料の完成</p> <p>4-1. モニタリング・評価実施計画・記録表</p>	<p>1. 会議議事録</p> <p>2. 各コースのカリキュラムと教科書</p> <p>3. セミナー教材と啓蒙活動資料</p> <p>4. モニタリング評価が記録された実施計画表</p>	<p>今後 5 年間の PCG の職員訓練計画に、極端な変更がない</p>

(次頁に続く) 注：* 記載年は統計データの実際年を示す

活動	投 入		今後5年間の PCG職員採用 計画に極端な 変更がない
	< フィリピン側 >	< 日本側 >	
<p>1 教育訓練局の教育訓練運営体制の改善について協議する</p> <p>2-1 カリキュラム改善開発委員会を設立・運営する</p> <p>2-2 教育訓練局の海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野に係る開発ニーズを具体的に確定する</p> <p>1) PCGの業務実施体制と技能レベルを把握する</p> <p>2) PCGと同職員が必要とする技能レベルを把握する</p> <p>3) 研修生（現職員及び新規採用職員）の技能レベルを把握する</p> <p>4) 教育訓練局における必要訓練内容、必要達成レベル、必要研修生数を把握する</p> <p>2-3 国際海事機関 (IMO) モデル・コース導入の可能性を調査する</p> <p>2-4 各コースのカリキュラムとシラバスの開発、アップデートを行う</p> <p>2-5 各コースの教科書と教材を開発する</p> <p>2-6 カウンターパートとインストラクター候補生に対する教授技術訓練を実施する</p> <p>2-7 研修生へ各教育訓練コースを実施する</p> <p>2-8 供与機材の操作訓練・維持管理の訓練を実施する</p> <p>3-1 セミナーのニーズ把握調査を実施する</p> <p>3-2 セミナー教材を開発する</p> <p>3-3 訓練局のセミナーについての広報活動を実施する</p> <p>3-4 セミナーを実施する</p> <p>3-5 官民関係機関・一般企業・市民へ、海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の啓蒙活動計画を策定する</p> <p>3-6 一般企業・市民へ、海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の啓蒙活動を実施する</p> <p>4-1 モニタリング・評価方法・実施責任者を協議して決定する</p> <p>4-2 モニタリングを一年毎に実施する</p> <p>4-3 モニタリング結果に基づき、プロジェクト設計の必要修正について協議する</p> <p>4-4 JICA 調査団と協力して評価を実施する（中間及び終了時）</p>	<p>< フィリピン側 ></p> <p>[人材]</p> <p>カウンターパート：各長期専門家に対し2人以上 長期専門家の秘書：1人</p> <p>[施設・機材]</p> <p>CGETC 所有の既存施設と機材</p> <p>PCG の他局の既存機材</p> <p>日本人専門家の事務室</p> <p>[予算]</p> <p>PCG 職員の給与 事業運営費</p> <p>[その他]</p> <p>主管官庁：運輸通信省 実施機関：フィリピン沿岸警備隊（PCG）</p> <p>プロジェクト総括責任者： PCG 管理担当次長</p> <p>プロジェクト実施責任者： CGETC 局長</p>	<p>< 日本側 ></p> <p>[人材]</p> <p>長期専門家：5人 チーフアドバイザー / 教育訓練</p> <p>海洋環境保全・油防除 海難救助及び航行安全 法令励行 業務調整員 短期専門家（必要に応じて）：下分野 3-4 人</p> <p>特殊救難、海洋環境保全</p> <p>[研修受入]</p> <p>5年間に計約20人</p> <p>[機材]</p> <p>下分野の教育訓練機材 ：海難救助、航行安全、 海洋環境保全・油防 除、法令励行 コンピューター関連</p> <p>視聴覚訓練機材 車両</p> <p>[施設]</p> <p>現地適応化基盤整備特別措置</p>	<p>前提条件</p> <p>PCG 職員が プロジェクト を支援する</p>

添付資料 7.2 活動実施計画表 (PO)

作成日：2002年3月

プロジェクト名称：フィリピン海上保安人材育成プロジェクト

プロジェクト実施期間：2002年7月1～2007年6月30日

1/1

活 動	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
	7月	7月	7月	7月	7月	7月
1-1 教育訓練局の教育訓練運営体制の改善について協議する	→					
2-1 カリキュラム改善・開発委員会を設立・運営する	→					
2-2 教育訓練局の海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野に係る開発ニーズを具体的に確定する	→					
2-3 国際海事機関 (IMO)モデル・コース導入の可能性を調査する	→					
2-4 各コースのカリキュラムとシラバスの開発又はアップ・デートを行う		→				
2-5 各コースの教科書と教材を開発する		→				
2-6 カウンターパートとインストラクター同候補者に対する教授技術訓練を実施する		→				
2-7 研修生へ各教育訓練コースを実施する		→				
2-8 供与機材の操作訓練・維持管理の訓練を実施する		→				
3-1 セミナーのニーズ把握調査を実施する	→					
3-2 セミナー教材を作成する		→				
3-3 訓練局のセミナーについての広報活動を実施する		→				
3-4 セミナーを実施する		→				
3-5 官民関係機関・一般企業・市民へ海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の啓蒙活動計画を策定する	→					
3-6 官民関係機関・一般企業・市民へ海難救助、航行安全、海洋環境保全・油防除、法令励行分野の啓蒙活動を実施する		→				
4-1 モニタリング・評価実施方法を協議して決定する						
4-2 モニタリング・評価実施スケジュールと責任者を協議し決定する						
4-3 モニタリングを一年毎に実施する						
4-4 モニタリング結果に基づき、プロジェクト設計の必要修正について協議する						
4-5 JICA 調査団と協力して評価を実施する (中間及び終了時)						

長期専門家 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」

担当業務：チーフアドバイザー / 教育訓練 専門家

目的

フィリピン沿岸警備隊（PCG）の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局（CGETC）における教育訓練環境の整備を実施するためチーフアドバイザーが必要であり、当該専門家は長期専門家として海上保安の専門的技術に基づき、本プロジェクトの運営管理面でのスーパーバイザーを担う。更に、チーフアドバイザーは教育訓練専門家を兼任することで、CGETC の教育訓練状況の精査に従事し、技術移転の円滑化に留意する。

業務概要

派遣機関：フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局（CGETC/PCG）

責任機関：フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間：5年

業務内容

- 1) チーフアドバイザーとして、プロジェクトの運営管理面での取りまとめを行う。
- 2) 日本側のチームリーダーとして、プロジェクトダイレクターとプロジェクトマネージャーに助言を与える。
- 3) 技術移転の進行状況を把握し、他メンバーへ助言を与える。
- 4) コース・デザインとカリキュラム開発のための精査と評価を行う。
- 5) 各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転・指導を行う。

資格要件

- 1) 年齢： 30 歳以上
- 2) 学歴： 学士以上
- 3) 語学： 優れた英語能力（読む・書く・話す）

長期専門家 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」

担当業務：海洋環境保全・油防除 (MARPOL&OSC) 専門家

目的

フィリピン沿岸警備隊 (PCG) の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC) における教育訓練環境の整備を実施するため、海洋環境保全・油防除技術 (MARPOL&OSC) の専門家が必要であり、当該専門家はプロジェクトにおいて、長期専門家としてカウンターパートと協力し、同専門技術の移転活動に従事する。

業務概要

派遣機関: フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC/PCG)

責任機関: フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間: 5年

業務内容

- 1) 海洋環境防災・油流出防除技術の専門家として、CGETC コースの既存カリキュラムを精査する。
- 2) 同専門分野についての、沿岸警備教育訓練局の技術レベルと、フィリピン国の開発方針を把握する
- 3) 沿岸警備隊教育訓練局の教育・訓練システム整備のための、教育実施計画を策定する。また、各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転に従事する。

資格要件

- 4) 年齢: 30歳以上
- 5) 学歴: 学士以上
- 6) 語学: 優れた英語能力 (読む・書く・話す)

長期専門家 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」のための

担当業務：海難救助・航行安全（SAR & ATON）専門家

目的

フィリピン沿岸警備隊（PCG）の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局（CGETC）における教育訓練環境の整備を実施するため、海難救助・航行安全技術（SAR & ATON）の専門家が必要であり、当該専門家はプロジェクトにおいて、長期専門家としてカウンターパートと協力し、同専門技術の移転活動に従事する。

業務概要

派遣機関：フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局（CGETC/PCG）

責任機関：フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間：5年

業務内容

- 1) 海難救助・航行安全技術の専門家として、CGETC コースの既存カリキュラムを精査する。
- 2) 同専門分野についての、沿岸警備教育訓練局の技術レベルと、フィリピン国の開発方針を把握する
- 3) 沿岸警備隊教育訓練局の教育・訓練システム整備のための、教育実施計画を策定する。また、各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転に従事する。

資格要件

- 1) 年齢： 30 歳以上
- 2) 学歴： 学士以上
- 3) 語学： 優れた英語能力（読む・書く・話す）

長期専門家 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」のための

担当業務：法令励行 (MARLEN) 専門家

目的

フィリピン沿岸警備隊 (PCG) の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC) における教育訓練環境の整備を実施するため、法令励行技術(MARLEN)の専門家が必要であり、当該専門家はプロジェクトにおいて、長期専門家としてカウンターパートと協力し、同専門技術の移転活動に従事する。

業務概要

派遣機関: フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC/PCG)

責任機関: フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間: 5年

業務内容

- 1) 法令励行技術の専門家として、CGETC コースの既存カリキュラムを精査する。
- 2) 同専門分野についての、沿岸警備教育訓練局の技術レベルと、フィリピン国の開発方針を把握する
- 3) 沿岸警備隊教育訓練局の教育・訓練システム整備のための、教育実施計画を策定する。また、各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転に従事する。

資格要件

- 1) 年齢: 30歳以上
- 2) 学歴: 学士以上
- 3) 語学: 優れた英語能力 (読む・書く・話す)

長期専門家 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」のための

担当業務：業務調整員

目的

フィリピン沿岸警備隊（PCG）の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局（CGETC）における教育訓練環境の整備を実施するため調整員が必要であり、同調整員はチーフアドバイザーを補佐し、フィリピン側と日本側の連絡調整を担い、連絡円滑な技術移転を図る。

業務概要

派遣機関：フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局（CGETC/PCG）

責任機関：フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間：5年

業務内容

- 1) プロジェクト運営管理においてチーフアドバイザーを補佐する。
- 2) 投入に関する促進業務を実施する。
- 3) 現地業務費管理者として、予算計画、会計管理、経費執行、清算業務を行う。
- 4) 専門家や相手国側、JICA フィリピン事務所、在フィリピン日本大使館との、連絡調整を行う。

資格要件

- 1) 年齢： 30 歳以上
- 2) 語学： 優れた英語能力（読む・書く・話す）
- 3) その他：タガログ語（フィリピン現地語）の知識があればより望ましい

カウンターパート 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」

担当業務：教育・訓練

目的

フィリピン沿岸警備隊（PCG）の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局（CGETC）における教育訓練環境の整備を実施するため教育訓練要員が必要であり、カウンターパートは日本人長期専門家と協力して担当業務に従事する。

業務概要

派遣機関：フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局（CGETC/PCG）

責任機関：フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間：5年

業務内容

- 1) 教育・訓練専門家への助言を行う。
- 2) プロジェクト進捗を監理し、他メンバーへの助言を行う。
- 3) コース・デザインとカリキュラム開発のための精査と評価を行う。
- 4) 各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転・指導を行う。

資格要件

- 1) 学歴： 学士以上
- 2) 語学： 優れた英語能力（読む・書く・話す）
- 3) 職位： 幹部職員：Lieutenant 以上
一般職員：Petty Officer First Class 以上

カウンターパート 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」

担当業務：海洋環境保全・油防除 (MARPOL&OSC)

目的

フィリピン沿岸警備隊 (PCG) の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC) における教育訓練環境の整備を実施するため、海洋環境保全・油防除技術 (MARPOL&OSC) 要員が必要であり、カウンターパートはプロジェクトにおいて、長期専門家と協力して担当業務に従事する。

業務概要

派遣機関: フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC/PCG)

責任機関: フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間: 5年

業務内容

- 1) 長期専門家と協力してコース・カリキュラムや教材などを精査し、CGETC の教育システムの現状について把握する。
- 2) 同専門分野についての、沿岸警備教育訓練局の技術レベルと、フィリピン国の開発方針を把握する
- 3) 沿岸警備隊教育訓練局の教育・訓練システム整備のための、教育実施計画を策定する。また、各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転に従事する。

資格要件

- 1) 学歴: 学士以上
- 2) 語学: 優れた英語能力 (読む・書く・話す)
- 3) 職位: 幹部職員: Lieutenant 以上
一般職員: Petty Officer First Class 以上

カウンターパート 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」のための

担当業務：海難救助、航行安全（SAR and ATON）

目的

フィリピン沿岸警備隊（PCG）の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局（CGETC）における教育訓練環境の整備を実施するため、海難救助、航行安全技術（SAR and ATON）要員が必要であり、当該専門家はプロジェクトにおいて、長期専門家と協力し担当業務に従事する。

業務概要

派遣機関：フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局（CGETC/PCG）

責任機関：フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間：5年

業務内容

- 1) 長期専門家と協力してコース・カリキュラムや教材などを精査し、CGETCの教育システムの現状について把握する。
- 2) 同専門分野についての、沿岸警備教育訓練局の技術レベルと、フィリピン国の開発方針を把握する
- 3) 沿岸警備隊教育訓練局の教育・訓練システム整備のための、教育実施計画を策定する。また、各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転に従事する。

資格要件

- 1) 学歴： 学士以上
- 2) 語学： 優れた英語能力（読む・書く・話す）
- 3) 職位： 幹部職員：Lieutenant 以上
一般職員：Petty Officer First Class 以上

カウンターパート 業務指示書

「フィリピン海上保安人材育成プロジェクト」のための

担当業務：法令励行 (MARLEN)

目的

フィリピン沿岸警備隊 (PCG) の人材育成を目的とした、沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC) における教育訓練環境の整備を実施するため、法令励行技術(MARLEN)の専門家が必要であり、当該専門家はプロジェクトにおいて、長期専門家としてカウンターパートと協力し、同専門技術の移転活動に従事する。

業務概要

派遣機関: フィリピン沿岸警備隊・沿岸警備隊教育訓練局 (CGETC/PCG)

責任機関: フィリピン沿岸警備隊(PCG)、国際協力事業団(JICA)

派遣期間: 5年

業務内容

- 1) 長期専門家と協力してコース・カリキュラムや教材などを精査し、CGETC の教育システムの現状について把握する。
- 2) 同専門分野についての、沿岸警備教育訓練局の技術レベルと、フィリピン国の開発方針を把握する
- 3) 沿岸警備隊教育訓練局の教育・訓練システム整備のための、教育実施計画を策定する。また、各専門分野のカウンターパートや専門家と協力し、教育システム改善のための技術移転に従事する。

資格要件

- 1) 学歴: 学士以上
- 2) 語学: 優れた英語能力 (読む・書く・話す)
- 3) 職位: 幹部職員: Lieutenant 以上
一般職員: Petty Officer First Class 以上



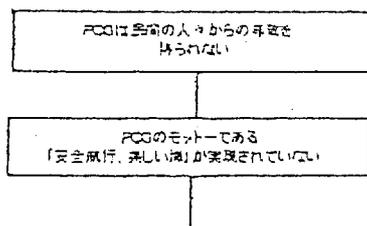
テンティブに選択されたターゲット・グループ

参加者分析

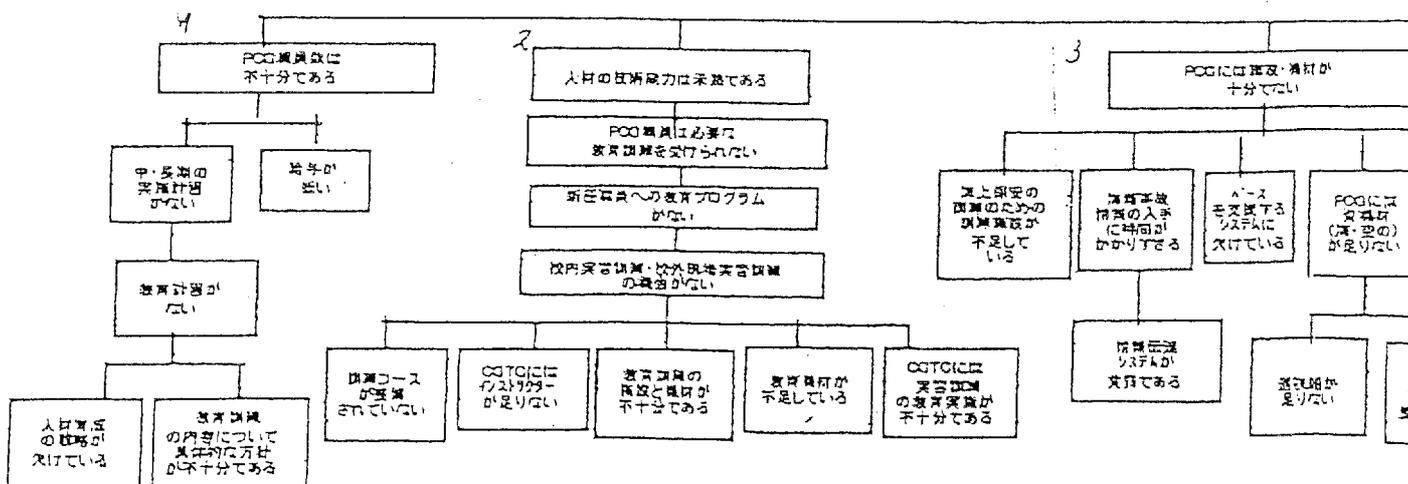
受益者		支援者		その他の影響を受けるグループ	実施者	決定者	財政負担者
フィリピン沿岸警備隊 (PCG)	フィリピン海域を航行する乗船者	国家経済開発庁 (NEDA)	日本外務省	他の海事訓練機関	フィリピン沿岸警備隊 (PCG)	フィリピン沿岸警備隊 (PCG)	フィリピン沿岸警備隊 (PCG)
学生・訓練生	全ての航行者	海運委員会	日本大使館	民間の訓練校	沿岸警備隊訓練センター (CGTC)	運輸通信省 (DOTC)	運輸通信省 (DOTC)
航行安全コマンド	船乗り	フィリピン国家警察 海事コマンド (PNP-MARICOM)	JICA 本部	基準に満たない船舶		国家経済開発庁 (NEDA)	フィリピン政府
PCG 検査官/ 管理員	海運業者	技術教育能力開発庁 (TESDA)	JICA フィリピン事務所	法令違反者		フィリピン政府	JICA
フィリピン沿岸警備隊 (PCG) 職員	フィリピン海域内航 海運業者	法令励行責任緒機関	日本海上保安庁 (JCG)	油流出投棄者		JICA	日本政府
灯台警備員	フィリピン海域に停泊する外国籍船舶	地方自治体部隊	日本海上保安大学校	テロリスト			
石油汚染国家対策 (NOCOP)	石油産業	PCG 支援隊 (PCGA)		ヤクザ			
高等教育評議会 (CHED)	海洋によって生計を維持する地域住民	NGOs					
海事産業庁 (MARINA)	一般国民	民間部門					
環境天然資源省 環境管理局 (EMD-DENR)							

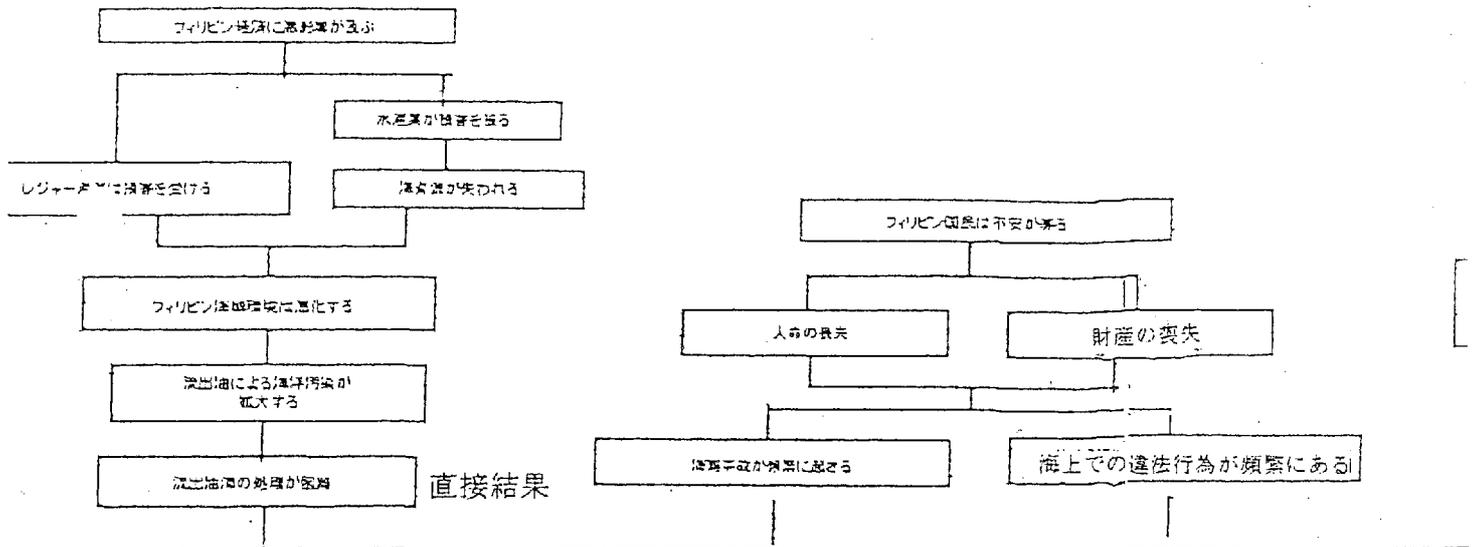
問題分析による問題系図 1/4

直接結果

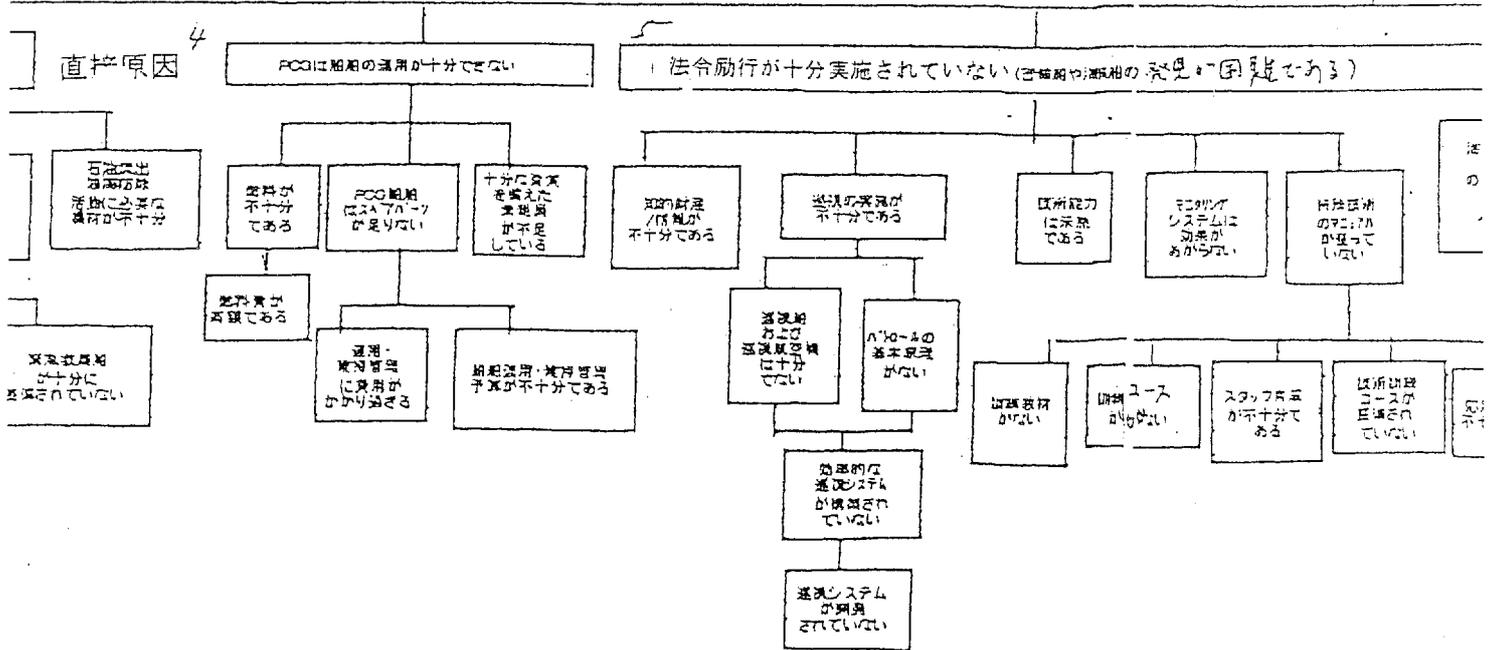


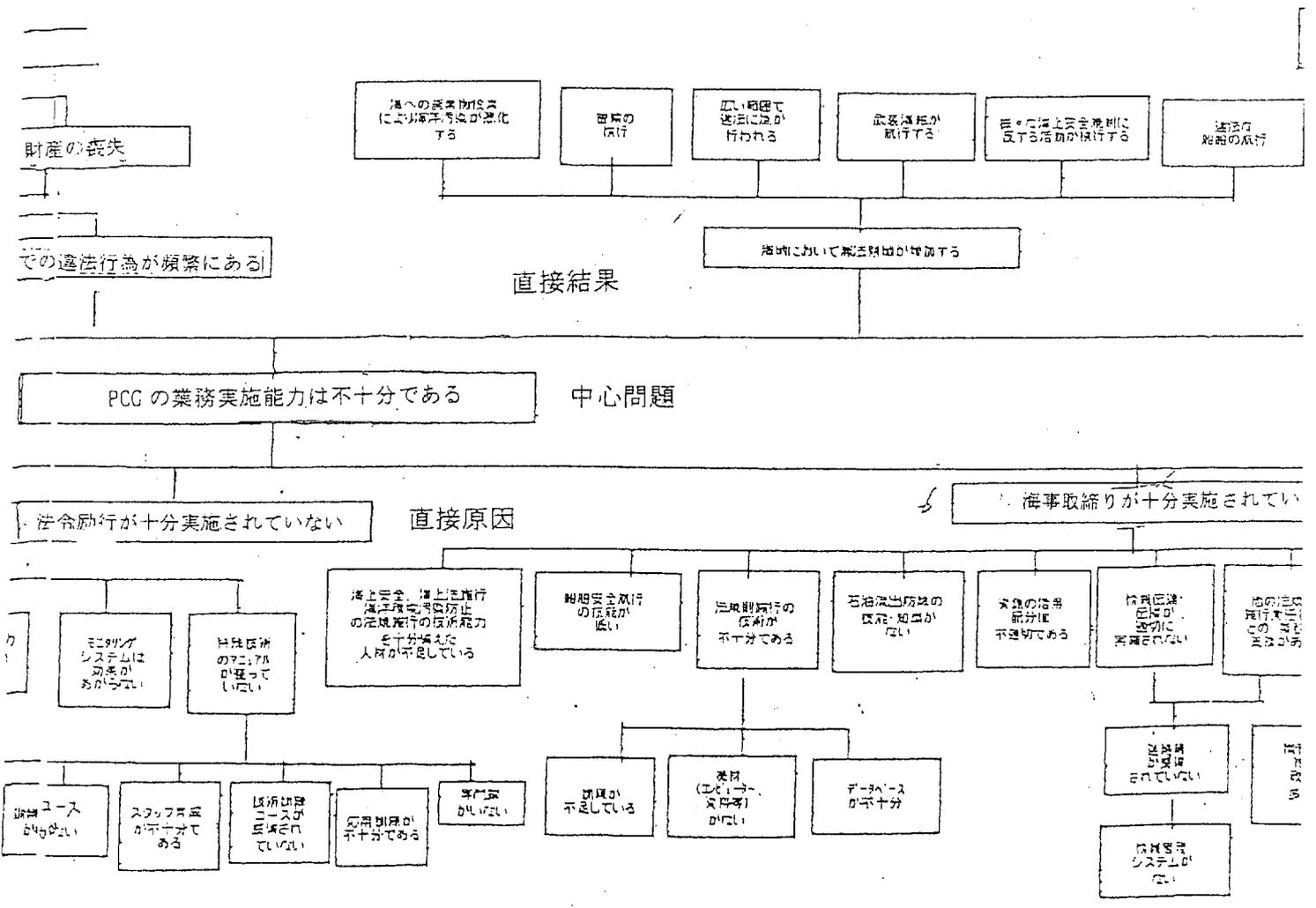
直接原因

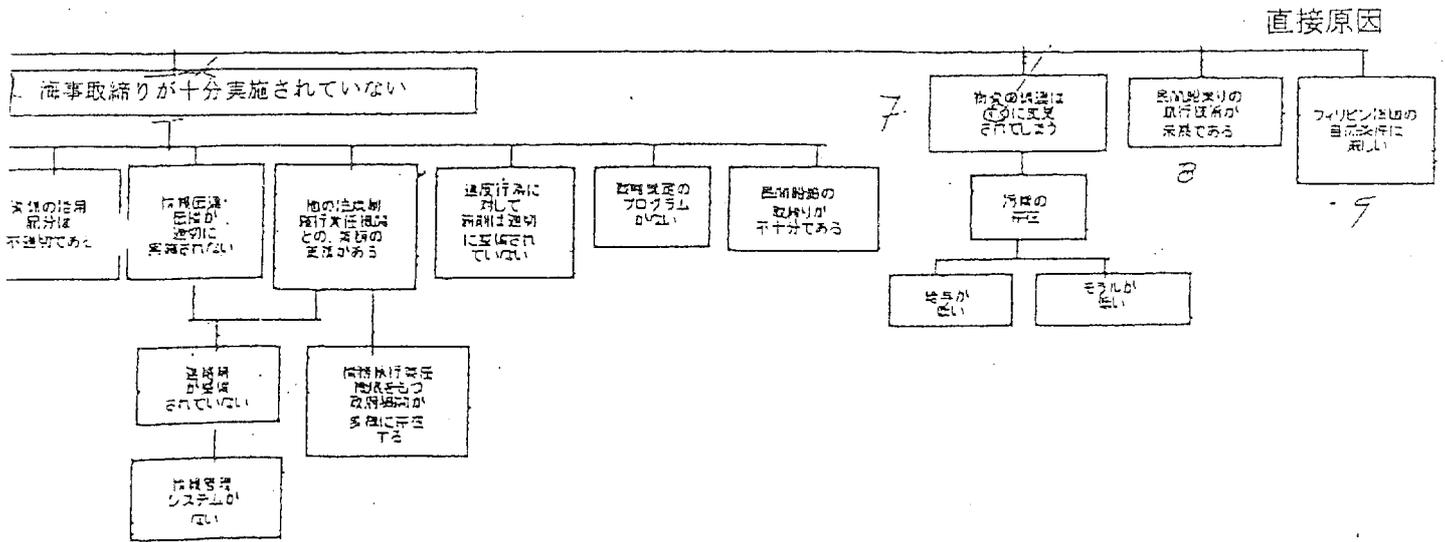
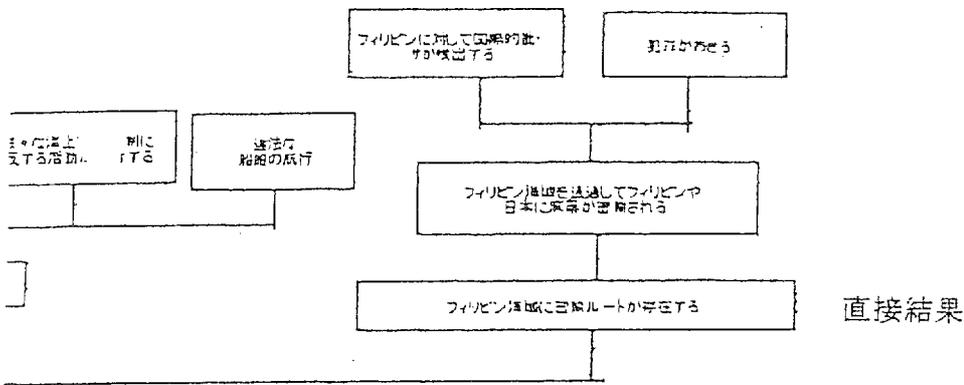


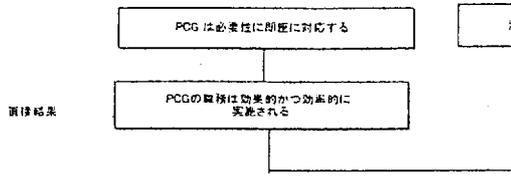


中心問題 PCGの業務実施能力は不十分

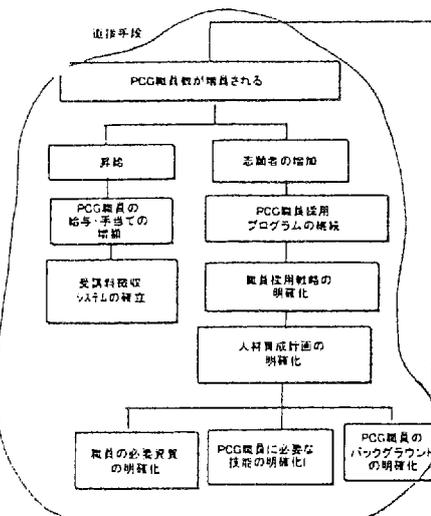




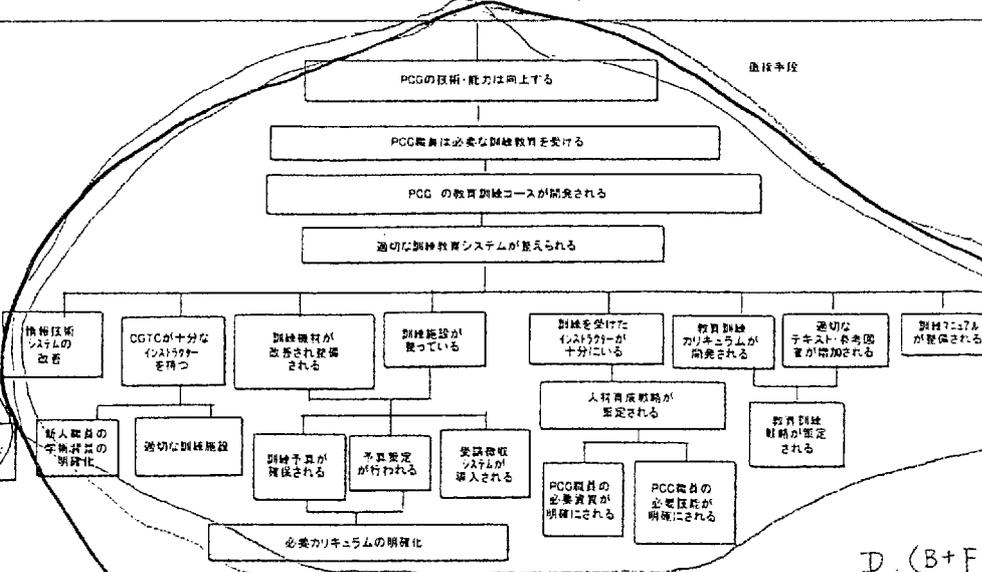




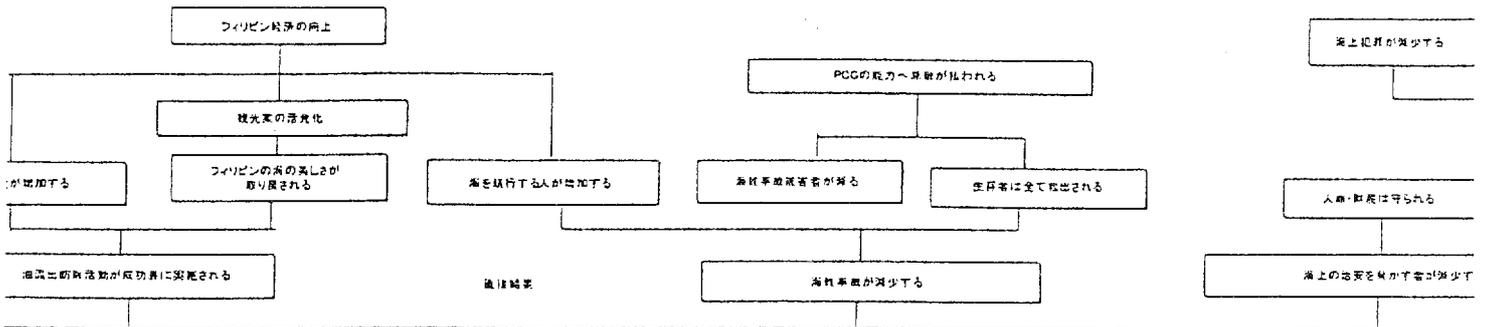
A. 旧職員新規採用
770-4 (外条)



B. 人材訓練770-4



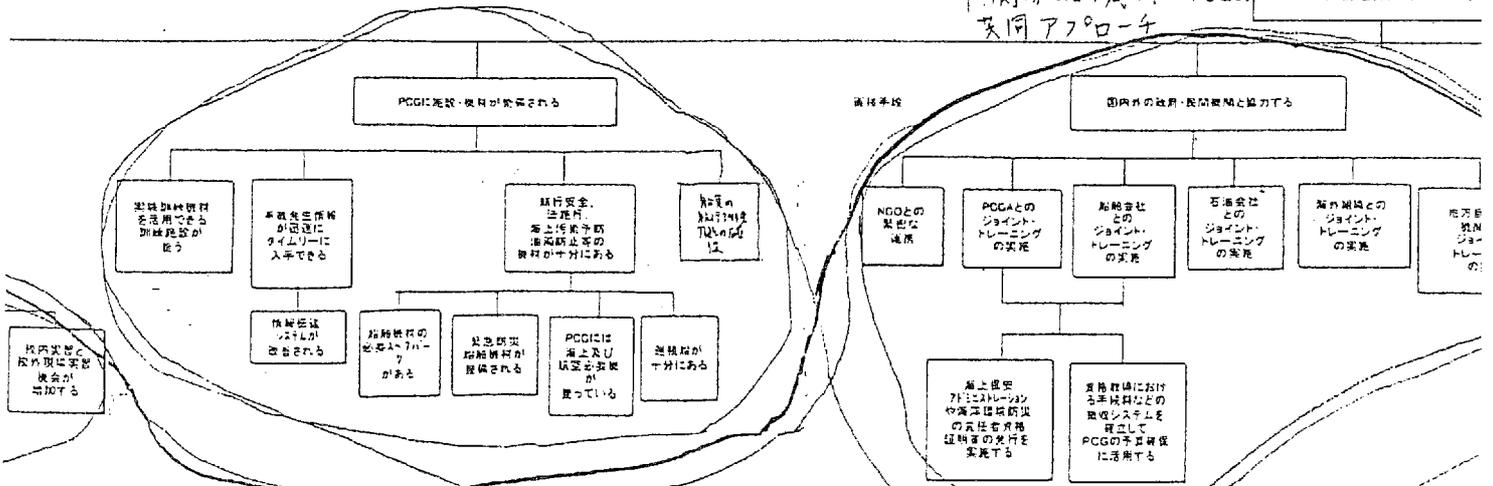
D. (B+F)



C. 施設改善アプローチ

F. 関係諸機関
共同アプローチ

中心目的 PCGの業務遂行能力が向上する

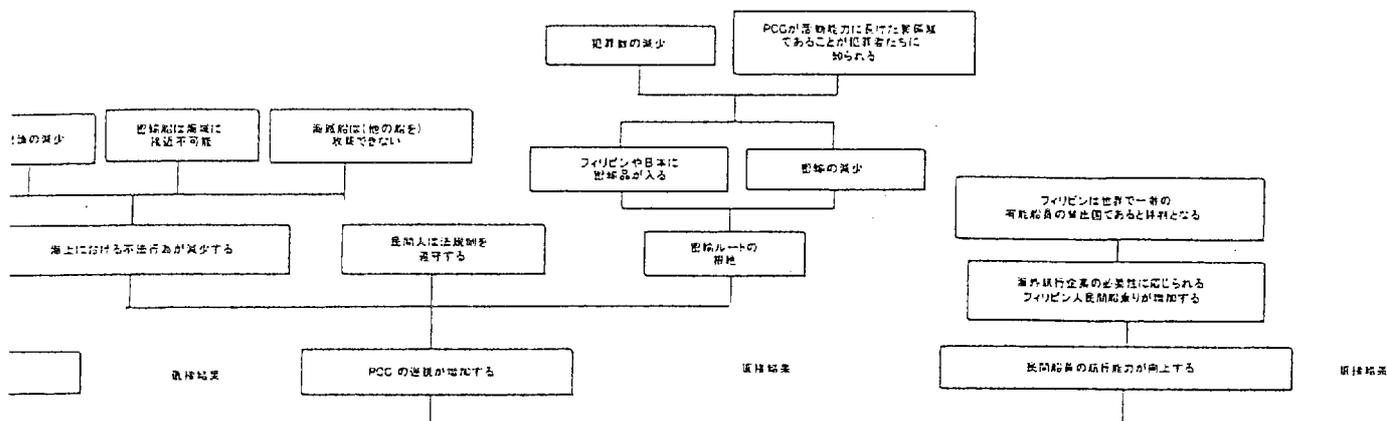


D.(B+F)
能力向上アプローチ

E.(C+F)

支援のための戦略

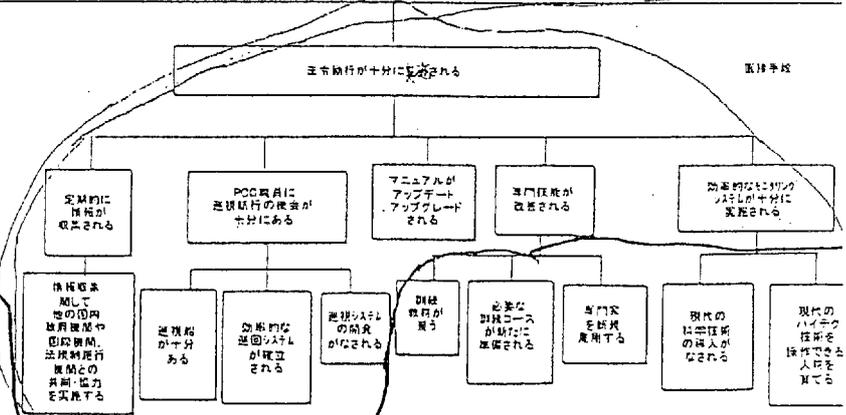
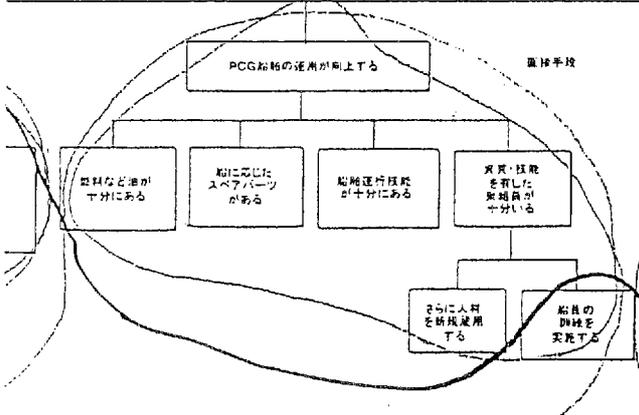
L. PCG業務遂行能力向上アプローチ. L
(B+F+(G)+(H)+(J))



PCGの業務遂行能力が向上する 中心目的

G. 船台船白運行向上アプローチ

H. 法務力強化アプローチ



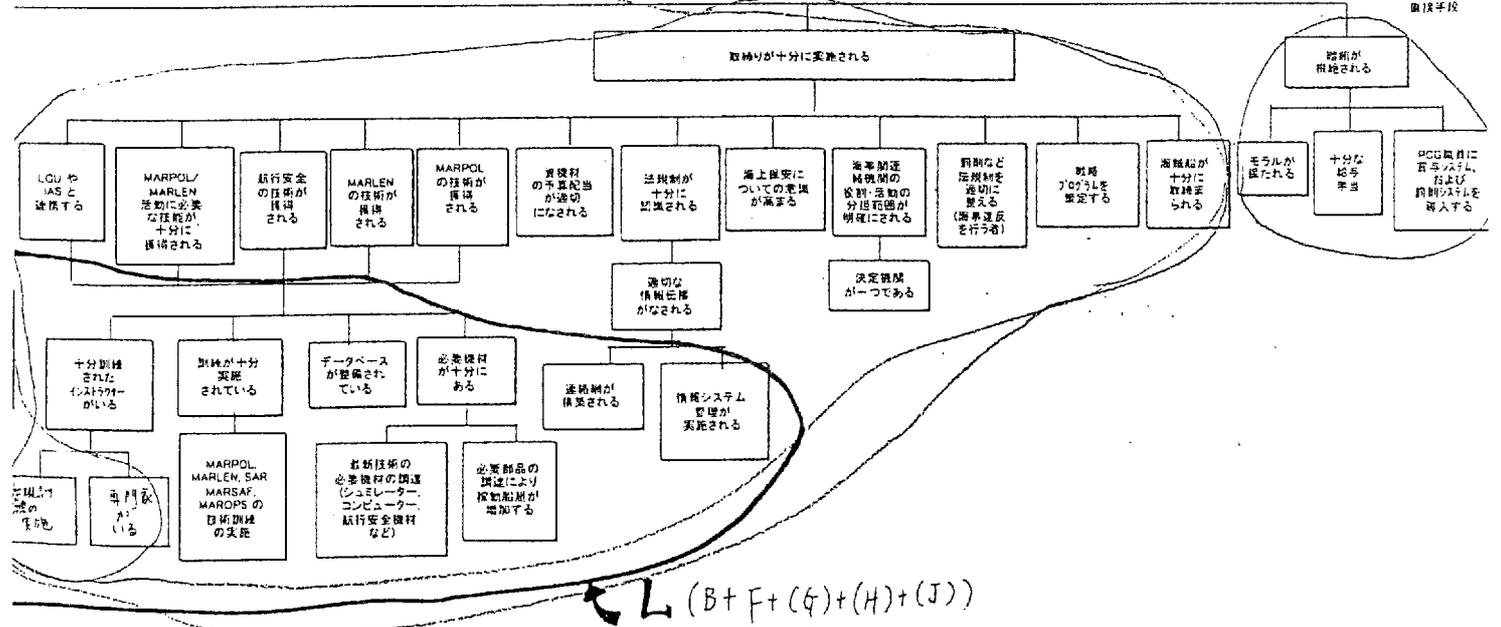
E. 施設・機材改善アプローチ (C+G)

L. PCG業務遂行能力向上アプローチ

I(H+J) 法令の執行・取締り
ア70-4

J. 海上取締りア70-4

K. 汚損防止ア70-4



L (B+F+(G)+(H)+(J))
PCG 等 遂行能力向上ア70-4

添付資料 7.6 機材リスト

- 1) 海難救助 (SAR) 用教育訓練機材
 - Underwater SAR equipment
 - Fire fighting equipment
 - First aids
 - Measuring instruments
 - 他

- 2) 航行安全 (ATON) 用教育訓練機材
 - Light House model with functional kits
 - Measuring instruments
 - Dummy model for artificial respiration practice
 - 他

- 3) 海洋環境保全・油防除 (MARPOL & OSC) 用教育訓練機材
 - Rubber boat with engine
 - Oil spill combating equipment
 - Oil testing analyzer
 - 他

- 4) 法令励行 (MARLEN) 用教育訓練機材
 - Drug testing equipment
 - Fiber scope
 - Identification equipment
 - 他

- 5) 一般共通機材
 - Audio-visual training equipment
 - Computer with LAN system
 - Printer
 - Overhead projector
 - Video camera
 - Camera
 - Vehicle
 - 他

添付資料-7.7 評価 5 項目の考え方

評価 5 項目は OECD の開発援助委員会 (DAC) が評価の基本的観点として提唱しており、JICA はこれを導入し、PCM 手法においてプロジェクトの計画立案、事前評価、中間評価、終了時評価、事後評価のために導入されている。各項目の評価における考え方は、以下のとおりである。

効率性：投入資源の適正度、タイミング、費用、便益等の点から、投入により成果が量・質共にどれだけ効率的に達成される（た）か評価。

有効性：プロジェクト目標の達成度を評価する、特に成果がどの程度目標達成に貢献する（した）かの観点から検討。

インパクト（効果・影響）：プロジェクトの実施により対象社会に与える（た）影響を、正と負の両面の、直接的と間接的な影響を評価。

妥当性：プロジェクト目標と上位目標が、相手国開発政策や地域住民の生活ニーズに適している（た）か、プロジェクトの方向性を検討。

自立発展性：援助終了後に、プロジェクトによる裨益が継続される（ている）かの持続可能性を、政策、技術、環境、社会・文化、組織制度・運営管理、経済・財政の観点から審査。

63

プロジェクト計画立案段階で、解決策分析・プロジェクト選択は上記 5 項目の観点から検討され、PDM ドラフトの事前審査（評価）、プロジェクト実施後の中間評価、終了時評価、事後評価も、この評価 5 項目の観点から実施される。評価 5 項目の概念は、PDM における各項目との関係において、以下のようにまとめられる。

評価 5 項目 PDM の項目	効率性	目標達成度	インパクト	妥当性	自立発展性
上位目標			↑ ↓ どのような影響/効果 が現れるか	↑ ↓ プロジェクト目標は 対象国のニーズに 合致しているか	↑ ↓ 相手国側は 援助終了後も プロジェクト成果を 自律的に 持続できるか
プロジェクト目標		↑ ↓ 成果はプロジェクト 目標にどのように 貢献するか			
成果	↑ ↓ 投入資源は 成果にどのように 転換されるか				
投入					