

ドミニカ共和国
貿易投資促進人材育成センター建設計画
基本設計調査報告書

平成 18 年 7 月
(2006 年)

独立行政法人国際協力機構
無償資金協力部

無償

JR

06-146

ドミニカ共和国

貿易投資促進人材育成センター建設計画

基本設計調査報告書

平成 18 年 7 月

(2006 年)

独立行政法人国際協力機構

無償資金協力部

序 文

日本国政府は、ドミニカ共和国政府の要請に基づき、同国の貿易投資促進人材育成センター建設計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施いたしました。

当機構は、平成 18 年 1 月 11 日から 2 月 7 日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団はドミニカ共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成 18 年 5 月 21 日から 5 月 26 日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成 18 年 7 月

独立行政法人国際協力機構

理事 黒木 雅文

伝 達 状

今般、ドミニカ共和国における貿易投資促進人材育成センター建設計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が、平成 17 年 12 月より平成 18 年 7 月までの 8.0 ヶ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、ドミニカ共和国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成 18 年 7 月

株式会社 山下設計
ドミニカ共和国
貿易投資促進人材育成センター建設計画
基本設計調査団
業務主任 田中 実

ドミニカ共和国位置図





完成予定図

CEI-RD の現状及び計画敷地写真



写真- 1、 2 : CEI-RD 既存建物の正面外観。4 階建の既存建物の外壁はゆるい円弧を描いている。建物の左側が建設予定地である。



写真- 3 : 既存建物の裏側外観。建設予定地は、建物に続く右側および手前側である。



写真- 4 : 既存建物遠景。敷地北側の道(左)とルペロン通り(手前)および既存建物の間が、建設予定地である。



写真- 5 : 建設予定地全景。写真左手の影が既存建物である。

CEI-RD の現状及び計画敷地写真

写真-6、7：写真5の建設予定地を既存建物



図表リスト

図 1-1	CEI-RD 組織図	表 3-5	特定問題に係る研修の概要
図 2-1	CEI-RD の新センター設立後の組織図	表 3-6	特定製品の輸出対策研修の概要
図 2-2	新センターの組織図及び人員配置	表 3-7	特定市場の輸出対策研修の概要
図 2-3	ド国地震の分布 1996 年～2005 年	表 3-8	経営者研修の概要
図 3-1	配置計画の考え方	表 3-9	内部研修の概要
図 3-2	地震地域係数	表 3-10	大規模研修・イベントの概要
図 3-3	電力設備概念図	表 3-11	施設の主要コンポーネント
図 3-4	LAN 設備概念図	表 3-12	コンピューター研修の実績 (2005 年)
図 3-5	空調設備概念図	表 3-13	コンピューター研修の概要
図 3-6	給排水消火ガス設備系統概念図	表 3-14	所要室の面積表
図 3-7	工事工程表	表 3-15	電力負荷容量算定表
図 3-8	新センターの組織図及び人員配置	表 3-16	主要室照度目標値
表 1-1	ド国主要経済指標	表 3-17	設計温湿度条件
表 1-2	ド国産品輸出の推移	表 3-18	主要室の空調方式
表 1-3	規模別非伝統産品輸出企業数等	表 3-19	給水量の概算
表 1-4	ド国中央政府、商工省、CEI-RD 予算推移	表 3-20	外部仕上表
表 1-5	CEI-RD の貿易関連研修の実績	表 3-21	室別内部仕上表
表 1-6	他ドナーの協力等	表 3-22	要請機材に対する検討表
表 2-1	2003～2005 年の CEI-RD の予算実績等	表 3-23	計画機材の仕様と設置場所
表 2-2	サントドミンゴ市における月平均の気候値	表 3-24	品質管理規準等
表 2-3	サントドミンゴ市で観測されたハリケーンの様況等	表 3-25	建設資機材調達計画
表 2-4	ド国地震の記録 1996 年以降マグニチュード 5 以上	表 3-26	機材調達計画
表 3-1	規模別非伝統産品輸出企業数等	表 3-27	新センターの人員配置
表 3-2	研修年間計画スケジュール	表 3-28	2003 年～2005 年の CEI-RD の予算実績等
表 3-3	コース研修の概要	表 3-29	年間維持管理費
表 3-4	基礎的研修の概要	表 3-30	新センターの人件費内訳 (全体)
		表 3-31	新センター設立により新たに発生する人件費内訳 (増分)
		表 3-32	機材耐用年数に伴う更新費

略語集

AVR	自動電圧調整器
BID (IDB)	米州開発銀行
CAASD	サントドミンゴ市上下水道局
CAFTA	中米自由貿易協定
CEI-RD	貿易投資促進センター
CNC	国家競争力強化審議会
CODIA	ドミニカ建築、土木、測量技術協会
DGII	ド国国税総局
DR-CAFTA	米国・中米・ドミニカ共和国自由貿易協定
EIA	環境影響評価
E/N	交換公文
EUREGAP	欧州小売組合農業規範
GDP	国内総生産
INFOTE P	職業訓練技術庁
ITBIS	工業製品流通税
RNC	税務登録証
SEIC	商工省
SEOPC	公共事業省
SIVUCEX	輸出手続統一様式
UASD	サントドミンゴ国立自治大学
UBC	米国建築規準
PUCMM	マドレ・マエストラ・カトリック私立大学
UPS	無停電電源装置
WTO	世界貿易機関

要 約

要約

ドミニカ共和国（以下ド国という）の経済は、農業、鉱業、軽工業、及び観光業に依存している。ド国経済は、1995年～2000年の間、比較的順調な発展を遂げていたが、2001年～2004年の前半にかけて急激に経済状況が悪化し、現在はその回復の途上にある。

ド国の輸出は、1980年代砂糖、カカオ、コーヒー、タバコから成る伝統産品が輸出総額の約90%を占めていたが、近年は自由貿易地区（税制優遇措置等のある工業団地、国内58ヶ所、以下フリーゾーンという）からの繊維等軽工業品の輸出が約80%を占めるに至っている。国内生産部門は、伝統産品に代わり、非伝統産品（農産品・飲食品、工業製品、美術・民芸品、金属機械等）の比重が増してきている。しかし国内生産部門の貿易収支は慢性的な赤字で、これを補っているのがフリーゾーン、観光業及び海外在住のド国人からの送金といった外貨収入である。

フリーゾーンの特惠措置もWTO加盟により2009年には廃止される予定である。また、今後批准が予定されている米国・中米・ドミニカ共和国自由貿易協定（DR-CAFTA）をはじめとして、周辺国との自由貿易協定は、ド国の米国市場、CAFTA諸国、その他周辺国への進出チャンスを生むが、これらにより国内産業は国際競争にさらされることになる。こうした状況下、フリーゾーン依存から脱却するための、国内産業の国際競争力の強化に向けた長期的な政策や体制作りが急務となっている。

これらをバックアップするために、2002年に貿易投資促進のための国家競争力強化審議会（CNC）が設置され、2003年に投資振興庁と輸出促進センターが統合されて貿易投資促進センター（以下CEI-RDという）が発足した。

2004年8月に就任したレオネル・フェルナンデス新大統領は、前述したような経済状況の悪化からの回復が急務であるとして、最優先課題として「マクロ経済の安定化」を掲げている。更に同大統領は、ド国の生産性向上と持続的経済成長のために「国家競争力向上計画」を強く推進することを表明した。

本計画は、国内企業の大半を占める中小企業の人材育成や、国内生産品輸出と直接外国投資の振興等を通じて、ド国の競争力の向上と発展を目的としている。

ド国国内企業は大半が中小企業であり、国際市場に参入するためには、知識、経験等を必要としている。また政府関係者等、企業の国際参入をバックアップすべき関係者もより多くの知識、経験を必要としている。そのため、現在CEI-RDでは、貿易・投資促進支援のために以下を強化することを戦略

的目的として掲げている。

企業、政府関係者の人材育成のための研修機能強化

国内輸出企業や海外投資家への技術支援・情報提供機能強化

展示、イベント活動を通しての海外投資家への情報発信力の強化

しかしながら、現在の CEI-RD の施設では、活動の幅が制限されており、増大するニーズに応えるための設備・機能を備えたスペース確保が課題の一つとなっている。

このような状況下、ド国政府は、輸出振興と外国直接投資促進及び国内企業の競争力強化のために緊急性が高く、かつ CEI-RD の既存施設では十分な活動の場を提供できない研修機能、技術支援・情報提供機能、及び物産展示・イベント機能を有した「貿易投資促進人材育成センター」を CEI-RD 本部敷地内に付属して建設することを計画した。しかしド国は、2003 年前後の急激な経済状況の悪化から回復している途上であり、必要な施設と機材を整備するにあたり、財政的に厳しいことから、我が国に無償資金協力を要請してきた。

これを受け、我が国は、2005 年 8 月 17 日から同年 9 月 5 日まで予備調査団を派遣し、ド国政府からの要請について、その目的、必要性、妥当性、緊急性の評価をおこなった。その結果、CEI-RD に対し我が国の無償資金協力を実施する意義は十分あると確認された。

これにより我が国は、2006 年 1 月 11 日から同年 2 月 9 日まで基本設計調査を実施、調査団は帰国後、国内解析に基づいて施設の基本設計及び機材計画をとりまとめ、2006 年 5 月 21 日から同年 5 月 28 日まで基本設計概要案の現地説明を行い、本基本設計調査報告書を作成した。

調査の結果、本プロジェクトは、ド国の輸出振興と外国直接投資の促進及び国内企業の競争力強化に資することを目的として、研修、技術支援・情報提供及び物産展示、イベント活動のスペース不足や機能の不備を解消するために貿易投資促進人材育成センター(以下新センター)を建設し、関連する機材の調達を行うものであることが確認された。新センターは CEI-RD の一部門として位置付けられる。協力対象範囲の策定にあたっては、新センターに課された活動内容に促し、かつ既存 CEI-RD 本部の施設・機材と重複しない施設の建設及び機材の調達を計画する方針とした。

施設規模設定にあたっては、インフラや気象条件などの現地条件、研修活動計画内容、研修機材・家具配置、展示アイテム数、稼働率、またそれらの妥当性など様々な要因を考慮して各室の面積基準

本プロジェクトに必要な工期は、施設規模、現地の建設事情及び両国政府の予算制度等から判断して、機材の据付けを含め施設建設工事を13ヶ月で実施する事が妥当と思われる。よって、交換公文から竣工までは約19ヶ月となる計画である。

概算事業費は6.51億円（日本国政府負担分：6.46億円、ドミニカ共和国政府負担分：0.05億円）である。

本協力対象事業が実施された場合、CEI-RDにおける研修環境が改善されることから、貿易投資促進に係る人材育成を効率よく効果的に実施することが可能となる。

さらに、国内輸出企業等への技術支援の場や起業家育成環境が改善されることにより、国際的な競争力の向上が期待される。また、海外投資家への情報提供の場が整備されることによる、海外からの直接投資の増大も期待される。

また、常設展示や各種イベントの開催を通して、顧客との商談等が円滑化して、顧客増加の効果が期待できる。

本プロジェクトは上述のような効果が期待されるとともに、貿易投資関連の人材育成やド国の輸出拡大を通じたド国の社会発展への貢献が期待できることから、我が国の無償資金協力で本プロジェクトを実施する意義は大きい。

実施機関が年間維持管理費は勿論のこと、機材のそれぞれの耐用年数に伴う更新費を確実に予算化し確保すると同時に、計画した研修規模を維持し、輸出拡大に効果のある研修内容を継続的に発展・実施していくことは確認されている。実施機関の長期に渡る継続的な努力が望まれる。また、新センターの運営、研修内容の充実化や講師陣のレベル向上等のための支援としては、従来の専門家派遣、シニア海外ボランティア派遣などの他、例えば国内外の他機関を巻き込んだ多角的な技術協力支援が、本プロジェクトの効果的実施に有効であると提言される。

を設定すると共に、要員計画を確認し、妥当性を検証した上で執務室の規模を計画した。

機材計画の策定にあたっては、本協力対象事業の基本構想に基づき、現地調査及び国内解析の結果から対象施設の活動内容、技術水準、機材の維持管理能力等を総合的に勘案し、対象施設が有すべき機能に合致した上で必要性及び緊急性の高い機材を選定することを基本方針とした。

以上により取りまとめられた本プロジェクトの施設・機材計画の概要は以下の通りである。

施設内容		室面積(内法) m ²
1階	多目的ロビー - 1	268
	ビジネスセンター	194
1階床面積合計(壁芯) 857 m ²	教材作成室	37
	キャンティーン、厨房	122
	メンテ室、電気、設備、通信、自家発電等機械室	87
	その他便所、倉庫、廊下、階段等	149
2階	多目的ロビー - 2	213
	中研修室 - 1、中研修室 - 2	229
2階床面積合計(壁芯) 820 m ²	小研修室(一般)	36
	小研修室(コンピューター)	60
	講師室	29
	設備機械室	10
	その他便所、倉庫、廊下、階段等	243
3階	多目的ロビー - 3	175
	講堂、ロビー	233
3階床面積合計(壁芯) 848 m ²	調整室、控室、講堂倉庫、講堂準備室	54
	管理事務室	119
	部長室	17
	コンサルタント室、会議室	39
	設備機械室	10
	その他便所、倉庫、廊下、階段等	201
屋上床面積合計(壁芯) 32 m ²	階段室	32
延べ床面積： 2,557 m ²		2,557

用途	主な機材
1. 研修用機材	<ul style="list-style-type: none"> ● 液晶プロジェクター装置 ● ワイヤレス拡声装置 ● 研修用コンピューター ● 研修用机・椅子 ● PC 研修テーブル・椅子 ● 同時通訳システム
2. 教材作成用機材	<ul style="list-style-type: none"> ● カラー複合コピー機 ● 教材作成用コンピューター ● デジタル印刷機 ● カラープリンター
3. ビジネスセンター用機材	<ul style="list-style-type: none"> ● ビデオライブラリー装置 ● カラー複合コピー機 ● 情報検索用コンピューター
4. 展示用機材	<ul style="list-style-type: none"> ● プラズマ表示装置

序文
伝達状
位置図・完成予定図・写真
図表リスト・略語集
要約

目次

第1章 プロジェクトの背景・経緯	1
1-1 当該セクターの現状と課題	1
1-1-1 現状と課題	1
1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	6
1-3 我が国の援助動向	8
1-4 他のドナーの援助動向	8
第2章 プロジェクトを取り巻く状況	9
2-1 プロジェクトの実施体制	9
2-1-1 組織・人員	9
2-1-2 財政・予算	12
2-1-3 技術水準	12
2-1-4 既存施設の現況	13
2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況	14
2-2-1 関連インフラの整備状況	14
2-2-2 自然条件	15
2-2-3 環境への影響	16
第3章 プロジェクトの内容	17
3-1 プロジェクトの概要	17
3-1-1 上位計画とプロジェクト目標	17
3-1-2 プロジェクトの概要	17
3-2 協力対象事業の基本設計	18
3-2-1 設計方針	18
3-2-1-1 基本方針	18
3-2-1-2 施設設計に対する方針	28
3-2-1-3 機材設計に対する方針	29
3-2-2 基本計画	30
3-2-2-1 施設計画	30

3-2-2-2	機材計画	45
3-2-3	基本設計図	57
3-2-4	施工計画/調達計画	66
3-2-4-1	施工方針/調達方針	66
3-2-4-2	施工上/調達上の留意事項	66
3-2-4-3	施工区分/調達・据付区分	69
3-2-4-4	施工監理計画/機材調達監理計画	71
3-2-4-5	品質管理計画	72
3-2-4-6	資機材等調達計画	73
3-2-4-7	実施工程	75
3-3	相手国側分担事業の概要	77
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	78
3-5	プロジェクトの概算事業費	81
3-5-1	協力対象事業の概算事業費	81
3-5-2	運営・維持監理費	81
第4章	プロジェクトの妥当性の検証	85
4-1	プロジェクトの効果	85
4-2	課題・提言	86
4-3	プロジェクトの妥当性	87
4-4	結論	88
〔資料偏〕		
1.	調査団員・氏名	
2.	調査行程	
3.	関係者(面談者)リスト	
4.	討議議事録(M/D)	
(1)	基本設計調査時	
(2)	概要説明調査時	
5.	事業事前計画表(基本設計時)	
6.	参考資料/入手資料リスト	
7.	地質調査結果	
8.	敷地現況図	
9.	計画機材配置表	

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

(1) マクロ経済状況

ドミニカ共和国（以下ド国という）の経済は、農業、鉱業（1次産業）、軽工業（2次産業）及び観光業（3次産業）に依存している。それら産業のGDPに占める割合は、それぞれ11.2%、30.6%、58.2%となっている（2003年：世銀）。ド国経済は、1995年～2000年の間、インフレ率や失業率が比較的低位に維持され、為替相場も安定して、年平均7.2%の経済成長を成し遂げた。その後2001年～2004年の前半にかけて、国際市場の伸び悩み、石油の国際価格の高騰等の外的要因と国内財政の落ち込み等の内的要因によりド国経済への不信感が増大し、ド国通貨が下落してインフレ率が上昇した結果2003年の経済成長率は-1.9%となった。しかし、2004年の新政権発足以降、ド国経済の状況は安定化のきざしをみせている。

表 1-1 ド国主要経済指標

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年 (1月～6月)
国内総生産	21,680.2	21,714.6	16,626.3	18,653.2	N/A
同成長率(%)	4.0	4.3	1.9	2.0	2.5
インフレ率(%)	4.38	10.51	42.66	28.74	7.44
失業率(%)	15.6	16.1	17.0	18.4	N/A
輸出(FOB)	5,276.3	5,165.0	5,470.8	5,749.9	2,974.9
輸入(FOB)	8,779.3	8,837.7	7,626.8	7,844.6	4,467.6
貿易収支	3,503.0	-3,672.7	-2,156.0	-2,094.7	-1,492.7
観光収入	2,798.3	2,730.4	3,127.8	3,180.4	1,940.9
海外からの送金	1,807.9	1,959.6	2,060.5	2,200.3	1,102.0

単位：%以外百万ドル（出所：ド国中央銀行）

上表が示すように、ド国の貿易収支の慢性的な赤字を補っているのが、輸出、観光収入及び海外在住のド国人からの送金といった外貨収入である。

(2) 当該セクターの上位計画

2004年8月に就任したレオネル・フェルナンデス新大統領は、前述したような経済状況の悪化からの回復が急務であるとして、最優先課題として「マクロ経済の安定化」を掲げている。

更に同大統領は、2004年11月、ド国の生産性向上と持続的経済成長のために、「国家競争力向上計画」を推進することを表明した。本計画は、ド国ビジネス環境の改善、企業間協調関係への支援、中小企業育成、伝統・非伝統製品の輸出及び直接外国投資振興政策等を通じて、ド国の競争力の向上と発展を目的としている。

これらに基づき、2005年大統領府は「ド国開発戦略及び国際資金調達のための一般方針」を発表し

た。本指針では、ド国経済の安定化と経済成長の回復のためには国際経済での競争力を高めるための基盤整備が最も重要であるとしている。このためにはコスト削減、市場拡大及びこれらに必要な情報の獲得が重要であるとし、生産部門のハード面とソフト面（技術）の改善に重点を置いている。また国際市場参入のための競争力強化のためには、従来からの天然資源や安い労働力依存から脱却して、生産プロセスの技術革新や生産性、物資やサービスの付加価値の向上に主体を置くことを目指している。本「ド国開発戦略及び国際資金調達のための一般方針」で掲げられている重点項目は以下の通りである。

- 生産インフラの改善（エネルギー、通信インフラを含む）
- 人材開発（知識・技術レベルと習得能力の向上）
- 財政システムの改善
- 組織、制度的改善
- ド国社会経済の持続的発展の確立につながるマクロ経済と商業政策の整備

(3) ド国の輸出の特徴と課題

1980年には、砂糖、カカオ、コーヒー、タバコの4品目から成る伝統輸出産品が輸出総額の約90%を占めていたが、近年はフリーゾーンからの繊維等軽工業品の輸出がド国産品輸出の約80%を占めている。国内生産部門では伝統輸出産品の比重が減少し、非伝統産品の輸出が増加してきている。

フリーゾーンは、国内に58ヶ所（CEI-RD資料）あり、約600の企業が税制優遇措置等の特恵のもとに操業していて、約20万人の雇用（CEI-RD資料）を生み出している。

ド国が加盟しているWTOの「補助金及び相殺措置に関する協定」（Agreement on Subsidies and Countervailing Measures）他が適用されると、2009年にはフリーゾーンの特恵措置は廃止または制限を受けることになり、フリーゾーンが今後直面する課題は大きい。

ド国は2000年以降、自由貿易政策を展開して、今後批准が予定されている米国・中米・ドミニカ共和国自由貿易協定（DR-CAFTA）をはじめとして、周辺国との自由貿易協定は、ド国の米国市場、CAFTA諸国その他周辺国への進出チャンスを生むが、これらにより国内産業は国際競争にさらされることになる。

表 1-2 ド国産品輸出の推移

産品輸出		2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
国内生産品輸出	伝統産品	134.9	153.3	166.4	112.8	135.3
	非伝統産品	403.5	539.0	537.3	399.0	575.1
	鉱産物	146.4	160.9	205.4	385.4	371.2
小計		684.8	853.2	909.1	897.2	1,081.6
フリーゾーン輸出		2,946.5	2,915.3	3,204.4	3,176.1	3,376.2
総額		3,631.3	3,768.5	4,113.5	4,073.3	4,457.8

単位：百万ドル（出所：CCEI-RD資料）

伝統産品の需要と価格は国際市場に左右されている。ド国の鉱産物は採掘権を外国資本が有してい

る状況にある。フリーゾーンの利点としては雇用の創出、外貨収入、生産付加価値等が揚げられるが、前述のように先行き不透明であり、フリーゾーン経済依存からの脱却と近い将来の輸入品増加に対応するための国内産品の質の向上はド国政府が解決せねばならない緊急な課題となっている。

以上のような状況のなかド国政府は、特に非伝統産品の質の向上や輸出拡大に焦点をあてているが、国内の非伝統産品輸出を支えている企業は、以下のように小規模な企業が多い状況にある。

表 1-3 規模別非伝統産品輸出企業数等

企業規模	年間輸出実績	企業数	%
大企業	5百万ドル以上	22	0.99
中企業	1～5百万ドル未満	82	3.71
小企業	0.5～1百万ドル未満	559	25.27
零細企業	0.5百万ドル未満	1,549	70.03
合計		2,212	100

(出所:CEI-RD 資料)

これらの中小・零細企業の資本力や生産品の国際競争力は低い。国内金融機関からの資金調達にも限りがある。このため、生産品の質の向上や外国からの直接投資の拡大等、国内産業の国際競争力の強化に向けた政策や体制づくりがド国政府の急務となっている。

(4) 貿易投資促進センター (CEI-RD)

かかる状況の中で、ド国政府は2002年に、貿易投資促進のため、また「国家競争力向上計画」の実施機関として国家競争力強化審議会 (CNC) を設置した。更にド国の輸出促進とこれに係る外国直接投資の誘致を目的として、2003年7月に、従来からある投資振興庁と輸出促進センターを統合して、新たに貿易投資促進センター (CEI-RD) を発足させた。

1) CEI-RD の戦略的目的・機能

CEI-RD 設置の主な戦略的目的・機能の概要は以下の通りである。

- 競争力ある製品を有する輸出企業数の拡大、輸出手続の簡素化とド国の社会経済的発展の促進
- 輸出企業への情報提供
- 研修等の直接支援の実施
- より大きな付加価値を有する製品の製造支援
- 国際市場開拓
- 投資と輸出促進支援
- 輸出・投資のためのビジネス風土の改善
- ド国内の潜在的市場の確認と強化
- 海外投資家への適切な情報提供と迅速な対応
- 科学技術領域でのド国近代化の推進とド国への技術移転支援

(出所: Propuesta Plan Estrategico CEI-RD2005～2008)

2) CEI-RD の組織

上記のような目的を達成すべく、本プロジェクトの実施機関である CEI-RD の本部の組織は、ド国中央政府の独立行政機関であり、各省大臣と同格の長官のもと、輸出促進部、投資促進部、システム技術部等計 10 部門で構成され約 250 名（2005 年）の職員を擁して活動している。CEI-RD の組織図は以下の通りである。

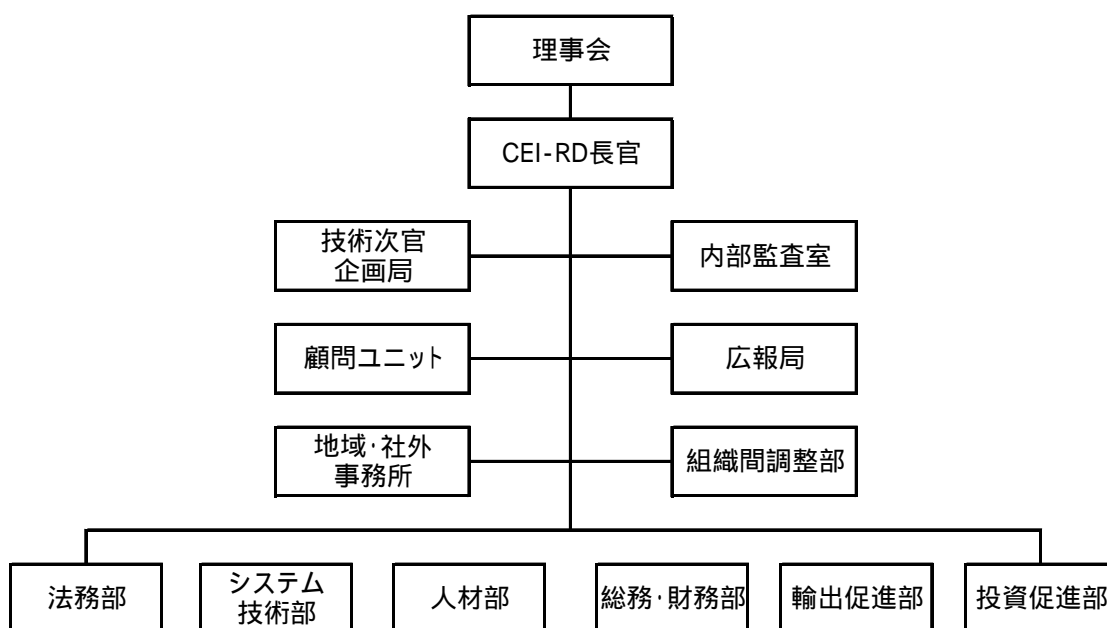


図 1-1 CEI-RD 組織図

3) CEI-RD の予算

CEI-RD は大統領府直属の独立機関であるが、CEI-RD の国からの予算は商工省（SEIC）の予算に計上されている。また、CEI-RD には輸出関係書類・書式発行手数料等の自己収入がある。ド国中央政府、商工省、CEI-RD の予算の推移は以下の通りである。

表 1-4 ド国中央政府、商工省、CEI-RD 予算推移

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
国家予算	61,418	61,898	82,999	178,096	160,152
商工省予算（含む CEI-RD）	1,367	515	681	513	1,304
CEI-RD 国からの予算			78.68	89.67	101.43
CEI-RD 自己収入			25.96	60.41	63.77
CEI-RD 予算合計			104.64	150.08	165.20

単位：百万 RD\$（出所：ONAPRES 及び CEI-RD 資料）

4) CEI-RD の活動と課題

CEI-RD が実施している貿易・投資促進に係る活動の概要は以下の通りである。

コンサルティング機能：

国内輸出企業、中小企業に対する輸出関連情報の提供及びコンサルティングの実施。

- 輸出に関する窓口サービス
- 専門的な相談
- 輸出手続や必要な基準についての技術指導
- 輸出原産地証明書の発行
- 貿易協定に関する各種指導、
- 製品分析、マーケティング分析
- 法律や経済に関連した情報の提供

研修機能：

国内輸出企業、中小企業、政府関係者に対して輸出に必要な知識、経験、ノウハウを提供して関連人材を育成するための各種研修の実施。

表 1-5 CEI-RD の貿易関連研修の実績

	2003 年	2004 年	2005 年
研修回数	45 回	52 回	74 回
参加者数	2,033 名	1,656 名	1,831 名
CEI-RD 施設内開催の数	23 回	24 回	N/A

(出所:CEI-RD Memoria 2003~2005)

海外投資家への情報発信機能：

外国直接投資の促進を目的として、海外投資家に対しての投資関連情報の提供。

- 外国支部ネットワーク構築
- 貿易関連情報を有する貿易資料室の構築
- 国内外での輸出品の展示紹介その他関連イベントの実施
- 貿易分野調査団に係る諸調整
- 国内企業と海外投資家との交流会実施、国内企業紹介

既存の CEI-RD 本部施設は、サントドミンゴ市内の北西部に位置し、市内を東西に横断する主要道路「2月27日通り」の西、「国旗広場」に面して、鉄筋コンクリート造地上4階建、延べ3,900㎡の規模を擁している。しかしながら建物内部は、もともと執務室として計画されたものであり、研修機能や情報発信機能、物産展示・イベント機能を展開するには活動の幅が制限されている。増大するニーズに適切に対応するためのスペースの確保や関連機材の確保等が緊急な課題となっている。

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

ド国の経済は、農業、鉱業、軽工業及び観光業に依存している。1980年には、伝統輸出産品等の国内生産品が輸出総額の約90%を占めていたが、近年はフリーゾーンの製品が約80%をしめている。しかし、貿易収支は慢性的に赤字で、主たる外貨収入は、フリーゾーンからの輸出のほか、観光業収入及び海外在住のド国人からの送金に依存している状況にある。

2004年8月に就任したレオネル・フェルナンデス新大統領は、2003年以降の急激な経済状況の悪化からの回復が急務であるとし、最優先課題として「マクロ経済の安定化」を掲げている。

ド国はWTO加盟により、2009年にはフリーゾーンの特惠措置は廃止となる予定である。今後批准が予定されている米国・中米・ドミニカ共和国自由貿易協定(DR-CAFTA)をはじめとして、周辺国との自由貿易協定は、ド国の米国市場、CAFTA諸国、その他周辺国への進出チャンスを生むが、これらにより国内産業は国際競争にさらされることになる。こうした状況下、フリーゾーン依存から脱却するための、国内産業の国際競争力の強化に向けた政策や体制作りが急務となっている。これらを補強すべく、2002年に貿易投資促進のための国家競争力強化審議会が設置され、2003年に投資振興庁と輸出促進センターが統合されて貿易投資促進センター(以下CEI-RDと言う)が発足した。

ド国内の企業は大半が中小企業であり、国際市場に参入するための知識、情報等を必要としている。そのため、CEI-RDは、貿易・投資促進支援のために、国内輸出企業等へのコンサルティング、研修の実施による人材の育成、海外投資家への情報発信に重点を置いている。

しかしながら、現在のCEI-RDの施設では、活動の幅が制限されており、増大するニーズに答えるための設備・機能を備えたスペース確保が課題の一つとされている。

このような状況下、ド国政府は、同国の輸出振興と外国直接投資促進及び国内企業の競争力強化のために緊急性が高く、かつCEI-RDの既存施設では十分な活動の場を提供できない研修機能、技術支援・情報提供機能、及び物産展示・イベント機能を有した「貿易投資促進人材育成センター」をCEI-RD本部敷地内に付属して建設することを計画した。しかしド国は、2003年前後の急激な経済状況の悪化から回復している途上で、必要な施設と機材を整備するにあたり、財政的に厳しいことから、我が国に無償資金協力を要請してきた。これを受け、我が国は、2005年8月17日から同年9月5日まで予備調査団を派遣し、ド国政府からの要請について、その目的、必要性、妥当性、緊急性の評価を行った。

上記の経緯を踏まえ、2006年1月11日から同年2月9日まで基本設計調査団を現地に派遣し、ド国要請内容及び背景、実施主体、目的、建設地、施設、機材等について調査、確認を行った。

これらの調査を通じて明らかになった要請内容及び確認された本計画の概要は下記の通りである。

プロジェクトの目的：

ド国の輸出振興と外国直接投資の促進及び国内企業の競争力強化のために必要である研修機能、技術支援・情報提供機能及び物産展示、イベント機能を強化するために人材育成センターを設立する。

プロジェクトサイト：

CEI-RD 所有の敷地内、既存の建物に隣接して建設する。

実施機関及び実施体制：

実施機関は CEI-RD であり、本プロジェクトの貿易投資人材育成センターは、CEI-RD の一部門として位置付けられる。

計画施設内容

1 階	2 階	3 階
多目的ロビー	多目的ロビー	多目的ロビー
ビジネスセンター	中研修室 2 室	講堂
キャンティーン	小研修室 2 室 (内 1 室はコンピュータ研修)	執務室関係
厨房	講師室	機械室
機械室	機械室	便所
便所	便所	倉庫
倉庫	倉庫	その他
搬出入スペース	その他	
その他		

計画機材内容

- 研修用機材
- 教材作成用機材
- 講堂用機材
- ビジネスセンター用機材
- 展示用機材
- 共用設備
- 運搬用車両

1-3 我が国の援助動向

貿易投資促進分野は、2003年8月の政策協議の結果を得て、現地 ODA タスクフォースによりド国に対する援助重点6分野のうちの一つとされており、これを受け、国際市場への参入、輸出振興、生産性向上、投資促進のための人材育成を支援することを目的とした貿易投資促進プログラムを実施中である。現在、シニア海外ボランティアグループによる技術支援がその一環として実施されているところである。

2006年1月の本プロジェクトの基本設計現地調査時点で、CEI-RDには、グループコーディネーターの他、マーケティング、投資促進、中小企業、品質生産管理の各分野においてシニアボランティアが各1名派遣されている。

1-4 他のドナーの援助動向

当該セクターに係る、他ドナーの主たる協力の調査結果概要は以下の通りである。

表 1-6 他ドナーの協力等

実施年度	機関名	案件名	金額	援助形態	概要
2003年 11月～	米州 開発銀行	競争力増強の 開発	総額 9.2 百万ドル	無償	ド国輸出企業、潜在的輸出企業、 中小生産者に対する融資。内容は コンサルティング、研修。CEI-RD のモニタリングのもと外国コンサル タントの協力で実施される。
2005年 8月～	米州 開発銀行	貿易管理強化 プログラム	5.5 百万ドル (内 0.5 百万ドル はド国負担)	無償	輸出促進に関する技術力向上のため の支援。

出所：CEI-RD Memoria 2004 他

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

(1) 実施機関及び実施体制

本計画の実施機関は CEI-RD である。CEI-RD はド国中央政府の独立行政機関であり、その長官は他省大臣と同格として位置づけられている。政府予算は大統領府予算局 (ONAPRES) から、商工省 (SEIC) を経由して配られている。本プロジェクトの貿易投資人材育成センター (以後「新センター」という) は、CEI-RD の一部門として位置付けられている。実施機関である CEI-RD の新センター建設後の組織図及び新センターの組織と人員配置は以下の通りである。なお、CEI-RD は新センター設立に伴い、既存の部門の一部廃止や統廃合及び職員の新センターへの移動を計画している。

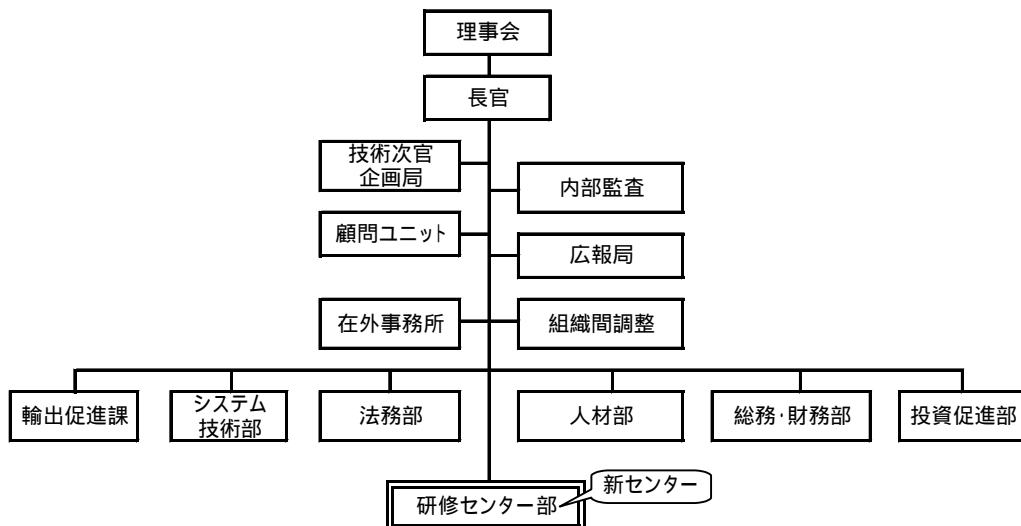
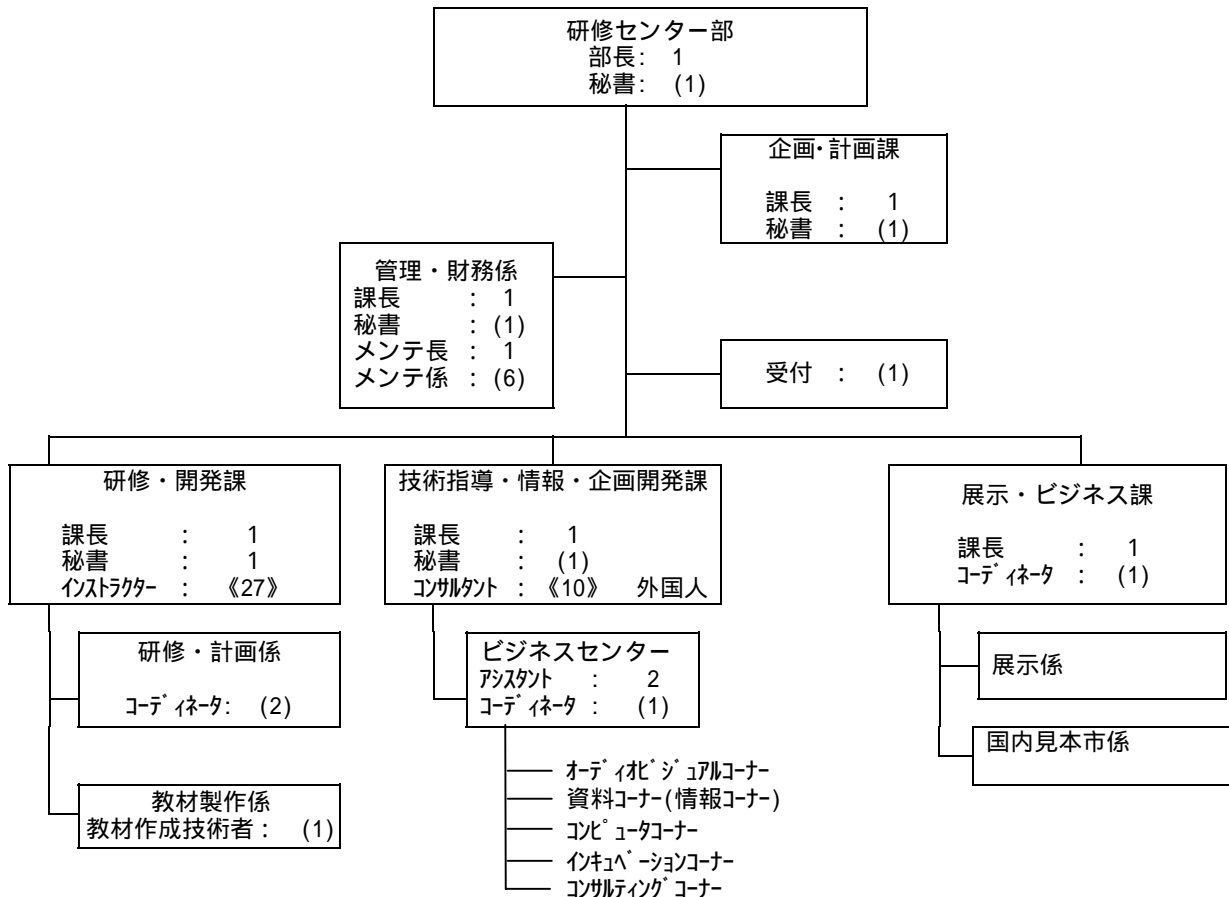


図 2-1 CEI-RD の新センター設立後の組織図

新センターには、10名の職員が CEI-RD の他の部門から移動する。インストラクターとコンサルタントは非常勤であるため、新センターの新規採用常勤職員は 16名の予定である。新センターの組織及び人員配置は以下になる。



注：()内は新規採用常勤職員数を示す
《 》内は外部からの非常勤職員数を示す

図 2-2 新センターの組織図及び人員配置

(2) 新センターを構成する各課の機能

新センターは、ド国の輸出振興と外国直接投資の促進及び国内企業の競争力強化のために必要である以下の3つの機能を強化するために設立するものである。

1) 研修機能：

国内輸出企業、中小企業に対する輸出に必要な知識、経験、ノウハウを提供するための各種研修プログラムの実施

2) 技術支援・情報提供機能：

海外投資家に対する投資関連情報提供及びコンサルティング

国内輸出企業、中小企業等に対する輸出関連情報提供及びコンサルティング

3) 物産展示、イベント機能：

輸出産品、潜在的輸出産品の展示紹介、その他関連イベントの実施

以上を機能させるための新センターを構成する各部署の機能の概要は以下の通りである。

センター長

- CEI-RD 執行部と共に新センター稼働のための政策を決定する。
- 新センターの戦略計画作成のための一般方針を策定する。
- 人員の任命を提言する。
- 業務経費の支払い要請や機材等の購入要請を承認する。
- 新センター全体の作業計画を承認する。

企画・計画課

- 新センターの戦略計画を他の課と調整して作成する。
- 研修、コンサルティング活動の年間作業計画を作成する。
- 全活動の定期的評価を行う。

管理・財務係

- 新センター維持・運営のための経理資金を管理する。
- 業務収入徴収方針を計画し実行する。
- 新センターの活動に必要な物品を補給する。
- 建物の清掃・維持管理をする。

研修・開発課

- 研修プログラムを計画し、内容を準備する。
- 設定されたプログラムに基づき研修を実施する。(広報、参加者募集、講師手配、教材・機材調達)
- 年間研修予算を起案する。
- 研修計画に必要な諸調整を行う。
- 研修教材の内容をチェックする。

技術指導・情報・企画開発課

- ド国企業と海外投資課及び外国企業間のビジネス実現を促進する。
- 企業コンサルティング実施の方針を決定する。
- コンサルティング展開のためのプログラムを計画し適切なコンサルタントを選定する。
- 企業のためにビジネス・アポイントメントを実施する。
- 新規ビジネス・起業を促進する。(輸出希望等のインキュベーション)
- 起業インキュベーションの計画と調整を行う。
- 企業コンサルティングサービスを定期的に評価する。

展示・ビジネス課

- 展示に係る方針を決定する。
- 見本市等の企業プロモーション活動の実施を調整する。
- 展示エリアを維持・管理する。

2-1-2 財政・予算

CEI-RD は、大統領府直属の独立機関であるが、CEI-RD の国からの予算は商工省 (SEIC) の予算に計上されている。CEI-RD が発足した 2003 年以降の、商工省予算の国家予算に占める割合は、経済変動のあった 2004 年を除き 0.8% 台である。国から CEI-RD に支給される予算額の商工省予算に占める比率は 7.8% ~ 17.5% と年による変動が大きい (商工省予算の変動は、特別プロジェクトの有無による) が、CEI-RD への国からの支給額は毎年 13 ~ 14% づつ増加している。CEI-RD はド国の貿易促進機関と位置付けられており、輸出振興はド国の最重要政策課題として今後も堅持されると予想され、今後とも政府の財政支援の強化は継続されていくものと思われる。更に CEI-RD の自己収入も毎年増加している。

表 2-1 2003 ~ 2005 年の CEI-RD の予算実績等

	2003 年	2004 年	2005 年
国家予算	82,999	178,096	160,152
商工省予算 (国家予算に占める比率)	681 (0.8%)	513 (0.3%)	1,304 (0.8%)
CEI-RD 国からの予算 (対前年比増加率)	78.68	89.67 (+14%)	101.43 (+13%)
CEI-RD 自己収入 (対前年比増加率)	25.96	60.41 (+327%)	63.77 (+5.5%)
CEI-RD 予算合計 (対前年比増加率)	104.64	150.80 (+44%)	165.20 (+9.5%)

(単位：百万 RD\$ 出所：ONAPRES 及び CEI-RD 資料)

2008 年の CEI-RD の支出は、新センターの開設により 10,842,000RD\$ 増加するが、この額は CEI-RD の人件費を含む維持管理費予算の約 10%、年間予算の約 6.5% (2005 年予算との比較) である。この額は、従来の CEI-RD 予算の着実な伸びと新センター設立後の研修受講料、技術支援料、情報提供料、展示・イベントスペース貸出料等の自己収入の増大を考慮すると、今後の収入額に対して過大な負担とならず充分獲得可能な範囲内であると判断される。なお、この運営維持管理費の増加に関しては、基本設計概要説明時において先方より対応可能である旨の確認を得ており、ミニッツにてこの旨が了承された。

2-1-3 技術水準

新センターで、人材育成のための研修を実施する講師陣は、従来から講師として CEI-RD に勤務している職員、大学 (UASD 経済学部、PUCMM 経済学部等) の教授、講師、政府機関 (外務省商取引部、商工省、農務省、税関、国家競争力委員会 (CNC)、環境省、国家フリーゾーン委員会、中央銀行等) の専門職、民間企業 (サントドミンゴ商工会議所、工業協会、民間銀行等) の専門職及び外国人

専門家で構成される。新センター設立により 27 名の講師数が予定されているが、そのうち約 4 割が CEI-RD の職員で、外部招聘講師も CEI-RD での研修の講師経験を有する者が多い。また、CEI-RD の職員に対する技術指導面においては必要に応じて外国援助機関によるコンサルタントの招聘が計画されており、技術的に本プロジェクトの実施に支障はないと判断される。これら人件費については、施設維持管理費として年間予算に組み込まれ運営される。

2-1-4 既存施設の現況

現在の CEI-RD 本部施設は、サントドミンゴ市内の北西部に位置し、市内を東西に横断する「2月27日通り」の西、「国旗広場」に面して鉄筋コンクリート造地上4階建、延べ床面積約3,900㎡の規模を擁している。CEI-RD 本部の敷地を含めて付近一帯は政府所有地になっており、1970年代に、統一された意匠のもとで政府系建物が建てられて現在に至っている。CEI-RD 本部の各階の使用のされ方の概要は以下の通りである。

4階	長官室、技術次官室、役員関係諸室、会議室等
3階	人材部、総務・財務部、組織間調整部、経済調査部、地域・海外事務所部等
2階	輸出促進部、経済調査部、システム技術部等
中2階	小研修室（コンピューター研修室）
1階	玄関、受付、展示コーナー、来客ブース、イベント・ホール等

CEI-RD 本部の既存施設には、中規模の研修に対応する室がないため、イベント・ホール(186㎡椅子席で120名程度の容量)を使用しているが、イベント・ホールの仕様は研修に適した計画がされておらず、また適切な視聴覚設備機材も整っていない。また、このホールは研修専用ではなく来賓のレセプションや CEI-RD の全体会議等多目的に使用されるため、研修の約50%は外部施設を利用せざるを得ない状況にある。中2階にある既存コンピュータ研修室(4.5m×7.0m=32㎡)は、外部から直接アクセスしにくい配置で、面積が狭小で、形状も細長く、研修の用途には不適切といえる。

以上のように、今後の拡充が計画されている研修計画への対応は困難であり効果的な人材育成の促進には、研修用スペースの増強の必要性は高い。

CEI-RD 本部の既存施設には、技術支援・情報提供に係るビジネスセンター、インキュベーター支援コーナー等の専用スペースが無く、来ドする海外からの投資家への情報提供にも支障をきたし、また国内の起業家への適切な支援が出来かねる状況にある。

展示、イベント活動のためのスペースも上述したイベント・ホールで対応するしかなく、ホテル等の外部施設を借用している状況で、活動の幅が制限されており、増大するニーズに応えるためのスペース確保が課題となっている。

本計画で供与される新センターは、既存 CEI-RD 本部建物の敷地約 13,000㎡内の空地を利用して建設されることがミニッツにより合意されている。

2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 電力

サイト東側 C-7 通りに 12.5KV 架空高圧電力線が敷設されており、これより電力の引き込が可能である。電力事情は非常に悪く停電は年間平均で 1 日 6 時間程度あるといわれている。このように電力供給に信頼性が無いため、建物の電力負荷を全てまかなえる容量の自家用発電機の設置が常識となっている。無償資金協力により建設された、ド国医療教育訓練センター内自家用発電機の稼働時間は、1 日平均 6 時間と電力事情の劣悪さを示していた。また、電圧変動もかなりみられるため、電圧変動対策(AVR の設置)も必要となる。

- 引込み電圧 12.5kV
- 使用電圧：3 208V 120V

なお、敷地境界線までの高圧電力線の引き込み迄がド側の工事となる。

(2) 電話

サイト東側 C-7 通りに架空電話線(一部地中埋設)が敷設されていて、これより既存 CEI-RD 本部への電話回線が引き込まれており新規電話回線の供給に問題はない。なお既存の CEI-RD 本部建物は構内 LAN を有しているが、CEI-RD は新センターも含めて統合的な IP 電話を敷設する計画をすすめている。建設後、新センターの電話システムはこの計画に含まれることとなる。

(3) 給水

CEI-RD 敷地内にはサントドミンゴ市上下水道局(CAASD)の上水引き込み管 50mm 2 本が引き込み済みであり、その供給にも問題は無い。新センターにはこの既存引き込み管 50mm より分岐し供給する。

(4) 排水

サイト東側 C-7 通りに CAASD の公共下水道が敷設されている。建物からの生活排水はこの下水道に直接放流可能である。雨水排水についても、敷地内の既存雨水排水路に接続放流が可能である。

(5) ガス

サイト周辺には都市ガス設備はない。燃料用のガスはガス会社供給によるプロパンガスボンベによるものとなる。新センターにキャンテーン用のガスボンベ置場を計画する。

(6) 廃棄物処理

既存施設の廃棄物は、敷地内ゴミ用バケツで一次貯留され、民間会社に回収を委託している。平均的には 2 回/月程度の回収がある。新センターに一次貯留庫を計画する。

2-2-2 自然条件

(1) 気候

サントドミンゴ市の年間の気候は、雨期と乾期に分かれる。雨期は通常5月から11月である。風向は、日中は北東風、夜間はカリブ海の影響で南東風が卓越する。以下にサントドミンゴ市の気象データを示す。

表 2-2 サントドミンゴ市における月平均の気候値

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年値
最高気温の月平均 (日中の最高気温)	29.4	29.3	29.6	30.3	30.6	31.3	31.7	31.8	31.6	31.3	30.8	29.8	30.6
最低気温の月平均 (夜間の最低気温)	20.0	19.9	20.5	21.4	22.5	23.1	23.0	23.0	23.0	22.6	21.9	20.6	21.8
降水量 (mm)	74.5	67.9	61.9	72.1	176.6	116.4	131.2	178.1	208.7	186.2	132.5	82.9	1489.0

出所：国立気象台（JICA シニアボランティア提供）

(2) 気象災害

1) ハリケーン

ド国における気象災害のうち最大の被害を与えるものは、ハリケーンで6月～11月にかけてしばしば来襲する。以下に被害が多く発生したハリケーン2例を示す。

表 2-3 サントドミンゴ市で観測されたハリケーンの様況等

ハリケーン名称	最大風速観測日時	降雨量 (mm)	最大風(KM/H)	最低気圧 (hPa)	災害状況
David	79.08.31	172.8	222.0(62m/s)	928	数百人死亡、農作物・財産への被害甚大
Georges	98.09.22	409.3	220.0 (61m/s)	965.4	死傷行方不明千人超。近年最大級の被害発生。被災者28万人、動物死亡2万頭、被害総額1千万ドル強。

出所：国立気象台（JICA シニアボランティア提供）

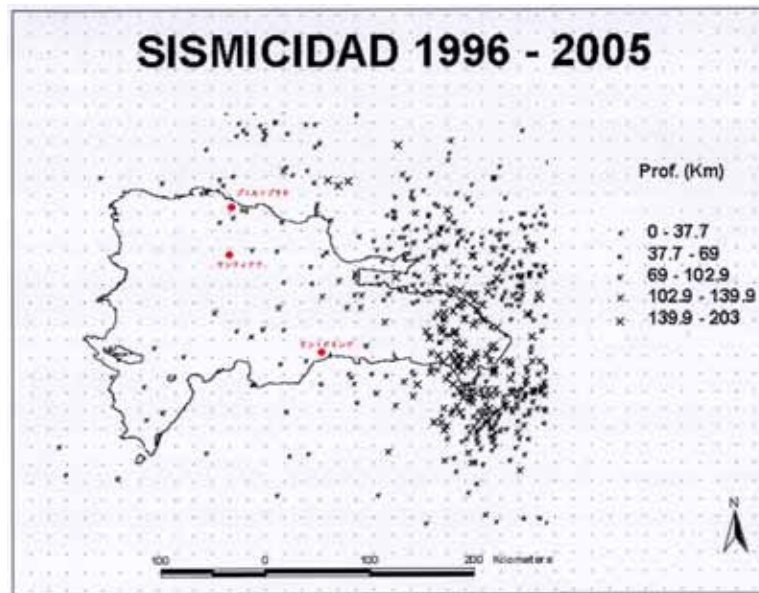
2) 地震

ド国北部が環大西洋地震帯に接しているため、特にド国北東部に地震が発生する。最近では、2003年9月22日夜半にプエルトプラタで発生したマグニチュード6.5の地震により鉄筋コンクリート造の建物数棟が崩壊した。以下に1996年以降のマグニチュード5以上の地震データを示す。

表 2-4 ド国地震の記録 1996年以降マグニチュード5以上

地震発生日時	マグニチュード	震源(緯度)	震源(経度)
1996. 04.24	5.2	N18.880	- 70.310
06.11	5.1	N18.300	- 68.300
2003. 09.22	6.5	N21.164	- 71.671
2004. 07.13	5.2	N18.924	- 68.730
07.22	5.0	N17.981	- 68.424
07.29	5.0	N18.389	- 68.765

出所：サントドミンゴ自治大学（UASD）地震学部資料



出所：UASD 地震学部資料

図 2-3 ド国地震の分布 1996 年～2005 年

(3) 地勢

新センターが計画されるサイトは全体にわたりほぼ平坦であるが、既存建物関連の給排水管が埋設され、外部照明配線が横切っている。対象サイトの地質性状については、建設予定地におけるボーリング調査結果によるとほぼ一定の性状を示しており、地表面下 1.5m 前後から十分支持層となりうる堅牢な珊瑚岩層存在する。

2-2-3 環境への影響

本計画は貿易投資促進人材育成のための研修施設であり、その研修課程において周辺に影響を及ぼす化学薬品廃水・有毒ガス排気などの有害な廃棄物の発生は無い。通常発生する廃棄物は一般的な生活廃棄物にかぎられ、これらは民間回収業者との契約により定期的に回収される。

本プロジェクトに対する環境影響評価調査に関しても、通常は延べ床面積 10,000 m²以上の規模の建物等が評価実施対象となるので本案件は、環境調査は不要の証明が発行される見込みであり問題ない。

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

3-1-1 上位計画とプロジェクト目標

ド国政府は、2002年に貿易投資促進のための国家競争力強化審議会（CNC）を設置し、2003年に貿易と直接外国投資推進を主管する貿易投資促進センター（CEI-RD）を発足させていたが、2004年8月に就任した新大統領は、同年11月、ド国の生産性向上と持続的経済成長のために、「国家競争力向上計画」を強く推進する事を表明した。本「国家競争力向上計画」は、ド国ビジネス環境の改善、企業間協調関係への支援、中小企業育成、伝統産品(砂糖、カカオ、コーヒー、タバコ)と非伝統産品(農産品・飲食品、工業製品、美術・民芸品、金属機械等)の輸出及び直接外国投資振興政策等を通じた、ド国の競争力の向上と発展を目的としている。

これに基づき、2005年大統領府は「ド国開発戦略及び国際資金調達のための一般方針」を発表した。これによると、ド国経済の安定化と経済成長の回復のためには国際経済での競争力を高めるための基盤整備が最も重要であるとしていて生産インフラの改善、財政システムの改善等と共に人材開発を重点項目に挙げている。

このような上位計画への貢献として、本プロジェクトは、CEI-RDが担う貿易に係る人材育成のための研修機能、技術支援・情報提供機能及び物産展示、イベント機能の強化を通して、ド国の輸出振興、外国直接投資の促進及び国内企業の競争力強化に貢献することを目標としている。

3-1-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは、上記目標を達成するために、以下の活動を実施する計画である。

研修活動： 年間約4千人余を対象に約140のコース他で構成される研修を実施する。

技術支援・情報提供活動： 海外投資家に対して輸出投資関連情報の提供を行い、研修受講者、国内輸出企業等に対してコンサルティング、起業支援活動を行う。

展示、イベント活動： 海外投資家、研修受講者、国内輸出企業、経済ミッションその他一般来訪者等を対象にド国の農産加工品、工芸品、工業品等の常設展示を行う。

なお、本プロジェクトの活動をふくめて、CEI-RD全体としては以下のような目標があげられている。

- 新規輸出業者を毎年10%づつ増加させる。
- 2008年までに非伝統産品の輸出を10億ドルにする。(2003年実績5.37億ドル)
- 海外からの年間投資額の増加率平均22.7%を達成して、2008年末までに投資誘致により年間2万人の雇用を創出する。

本センターは前述した活動を行うことにより、上記のようなCEI-RDの目標達成に貢献する。

本プロジェクトは、これらの活動に必要な施設と機材を調達するものである。

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

3-2-1-1 基本方針

(1) 協力対象範囲

本プロジェクトは、ド国の輸出振興と外国直接投資の促進及び国内企業の競争力強化に資することを目的として、研修、技術支援・情報提供及び物産展示、イベント活動のスペース不足や機能の不備を解消するために貿易投資促進人材育成センター(以下新センター)を建設し、関連する機材の調達を行うものであることが確認された。新センターは CEI-RD の一部門として位置付けられる。協力対象範囲の策定にあたっては、新センターに課された活動内容に即し、かつ既存 CEI-RD 本部の施設・機材と重複しない施設の建設及び機材の調達を計画する方針とした。

(2) 新センターの機能と必要施設

1) 研修機能

- 研修活動の概要

新センターで計画されている研修は、中小及びコンピューター研修室を使用して開催される一般研修と講堂を使用する大規模研修・イベント等に大別される。

一般研修は、研修の内容によって、研修期間が数日間から数週間に及ぶコース研修 5 コースと講演やセミナーまたはワークショップという形で企画されていて、半日から二日以内で研修が終了する 30 余の内容の短期研修が、延べ 203 日間余開催することが計画されている。

研修の対象は、ド国における輸出優先産業を中心とした既存の輸出企業または将来輸出をする可能性のある企業に属する者、及び関連する政府関係者である。

研修の対象の中核となる企業は、非伝統産品に係る輸出企業 2,212 社で、規模別に分類すると以下のようになる。

表 3-1 規模別非伝統産品輸出企業数等

企業規模	年間輸出実績	企業数	%
大企業	5 百万ドル以上	22	0.99
中企業	1~5 百万ドル未満	82	3.71
小企業	0.5~1 百万ドル未満	559	25.27
零細企業	0.5 百万ドル未満	1,549	70.03
合計		2,212	100

(出所:CEI-RD 資料)

新センター完成後 4 年間でこの 70%に相当する約 1,600 社に研修を実施する計画である。

研修の公示方法は、新聞広告、ダイレクトメール、インターネット、E メール等を使用する。一般研修は年間の研修開催回数合計 140 回、年間受講者数は約 4,300 名を想定している。

講師陣は、従来から講師として CEI-RD に勤務している職員、大学（サント・ドミンゴ国立自治大学経済学部、マドレ・マエストラ・カトリック私立大学経済学部等）の教授、講師、政府機関（外務省商取引部、商工省、農務省、税関、CNC、環境省、国家フリーゾーン委員会、中央銀行等）の専門職、民間企業（サントドミンゴ商工会議所、工業協会、民間銀行等）の専門職及び外国人専門家で構成される。新センター設立により 27 名の講師数が予定されているが、そのうち約 4 割が CEI-RD の職員で、外部招聘講師も CEI-RD での研修の講師経験を有する者が多く、本プロジェクトの実施に支障はないと判断される。

● 一般研修の概要

一般研修は、コース形式のものと同期間のセミナー、ワークショップ、講演会形式のものに分けられているが、それらの研修の年間計画スケジュールおよび概要を以下に記す。

表 3-2 研修年間計画スケジュール

研修コース	対応施設	年間受講者数	期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. コース研修	中研修室(1)	415人	22週												
2. 短期研修	中研修室(2)	2,805人	23週												
a. 基礎的研修		745人	5週	□											
b. 特定問題		875人	7週		□										
c. 製品輸出対策		615人	5週		□	□									
d. 市場輸出対策		360人	3週			□	□								
e. 経営者研修		210人	3週				□								
3. 内部研修	中研修室(2)	1,054人	6週												
4. 小規模研修	小研修室	1,402人	20週		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
5. コンピュータ研修	コンピュータ研修室	1,025人	11週	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
6. 大規模研修	講堂	5,640人	12.4週	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

□ : 1 週間を示す ■ : 2 日間を示す

◆ コース研修

表 3-3 コース研修の概要

	国際貿易研修コース	税関研修コース	輸出事業計画コース	市場調査コース	貨物輸送、国際保険コース
目的	国際貿易に必要な能力を高め、国際競争で成功してド国の輸出振興に寄与するようにする。	輸出業務に係る一般的な知識、特に税関の機能と制度を理解させる。	企業が輸出事業の計画策定に必要な手法を開発させる。	企業が国際市場で優位にたてるよう、市場の特徴等を調査するために必要な知識や手段を習得させる。	製品の輸送等を修得し適切な輸送業務利用方法を修得させる。
内容	<ul style="list-style-type: none"> 輸出事業計画 輸出企業支援 市場調査 国際取引 戦略的計画策定 国際貿易手続き 国際貿易支払方法 	<ul style="list-style-type: none"> 税関業務 税関法制度と関税 税関手続き 税関及び税関制度の近代化 	<ul style="list-style-type: none"> 計画策定と策定のための前提 輸出計画の主要項目 市場分析 情報源 実習 	<ul style="list-style-type: none"> 定義と重要性。効果的な市場調査計画 情報源。情報収集。カンパリング。分析 市場調査のため 	<ul style="list-style-type: none"> 国際輸送の基本事項 輸送方法 輸送業務の質 輸送契約 ド国税関制度 保税倉庫

	国際貿易研修コース	税関研修コース	輸出事業計画コース	市場調査コース	貨物輸送、国際保険コース
	<ul style="list-style-type: none"> • 二国間貿易協定 • 企業レベルの決断 • レポート提出 			のインターネット利用。実習	<ul style="list-style-type: none"> • 貨物保険等
受講者の資格	学位又は輸出分野の実務経験2年以上の者	既存の輸出企業又は将来輸出の可能性ある企業に属する者、政府関係者（輸出事業計画コース、市場調査コース、貨物輸送、国際保険コースと共通）	税関研修コースと共通	税関研修コースと共通	税関研修コースと共通
1回の参加人数	35人	35人	35人	35人	50人
研修期間	38日、延べ152時間	6日間、延べ24時間	3日間、延べ12時間	3日間、延べ12時間	3日間、延べ12時間
1日当りの研修時間	4時間/日	4時間/日	4時間/日	4時間/日	4時間/日
年間研修実施回数	2回/年	2回/年	2回/年	3回/年	2回/年
年間受講者数	70人	70人	70人	105人	100人
必要講師数	15人	1人	1人	1人	1人
講師調達先	CEI-RD職員、大学、政府機関、民間、外国人専門家	政府機関（税関）	CEI-RD職員、大学、政府機関、民間	CEI-RD職員、大学、政府機関、民間	大学、政府機関、民間、外国人専門家

◆ 短期研修

短期研修の内容等に関しては以下のように分類される。

基礎的研修：

貿易業務の基本事項の修得を目標とする内容が中心で、以下のような内容で構成されている。

- 貿易一般情報（国際貿易紹介、国際市場調査紹介等）
- 輸出手続（輸出窓口統一システム SIVUCEX, 税関手続き等）
- 貿易協定（各種優遇制度紹介、貿易協定紹介等）
- 電子媒体貿易（電子媒体によるビジネス等）

表 3-4 基礎的研修の概要

研修内容		年間開催数	1回の参加者数	1回の研修時間	年間参加者数
a.	同業種間・他業種間交流会(情報交換)	6回	35人	2時間	210人
b.	輸出手続統一様式の正しい記入法(ワークショップ)	5	35	4	175
b.	輸出手続窓口統一システム(SIVUCEX)(ワークショップ)	36	20	4	720
c.	ト国が裨益する貿易協定(セミナー)	3	50	4	150
c.	ト国、米国、中米自由貿易協定(セミナー)	6	35	2.5	210
c.	欧州小売組合農業規範(EUREGAP)	3	25	4	75
d.	電子媒体による商業:情報技術と輸出(セミナー)	10	20	8(2日)	200

特定問題に係る研修：

貿易業務の詳細な実務の修得を目標とする内容が中心で、以下のような内容で構成されている。

- a. 輸出戦略
- b. 輸出マーケティング技術
- c. 輸出契約の内容
- d. コスト計算と輸出価格
- e. 商談の進め方
- f. 品質管理
- g. 包装・輸出梱包
- h. トラブルの予防と解決

表 3-5 特定問題に係る研修の概要

研修内容		年間 開催数	一回の 参加者数	一回の 研修時間	年間 参加者数
a.	輸出をするという決断(セミナー)	3 回	35 人	7時間(2日)	105 人
b.	国際マーケティング(セミナー)	3	35	8 (2日)	105
c.	国際支払い条件(セミナー・ワークショップ)	3	35	8 (2日)	105
d.	輸出コストと価格の設定(セミナー・ワークショップ)	3	35	8 (2日)	105
e.	戦略的な協調関係(セミナー)	3	35	8 (2日)	105
f.	ISO900-, ISO14000(セミナー・ワークショップ)	2	35	8 (2日)	70
f.	品質認証と認証マーク(講演)	3	35	3	105
f.	ISO9000, ISO14000(講演)	1	35	3	35
g.	NIMF NO15: 梱包基準(ワークショップ)	2	20	4	40
h.	貿易使節団への参加と成功方法(セミナー)	4	35	4	140

特定製品の輸出対策研修：

特定製品の海外市場への輸出を望む者、又は特定製品の輸出業務に係る問題を抱える者を対象に、食品加工、農産生產品、家具、民芸品、皮革製品について研修が計画されている。

表 3-6 特定製品の輸出対策研修の概要

研修内容	年間 開催数	一回の 参加者数	一回の 研修時間	年間 参加者数
食品の無害性を保証するシステム HACCP の導入(セミナー)	3 回	35 人	8 時間(2日)	105 人
正しい製造管理、正しい農業生産管理(セミナー)	4	35	8 (2日)	140
農産品輸出の手続きとインセンティブ(ワークショップ)	2	35	8 (2日)	70
家具製品の輸出機会と傾向(セミナー)	2	35	4	70
民芸品デザインの新傾向(セミナー)	2	35	4	70
皮革製品の米国市場への参入条件(セミナー)	4	40	4	160

特定市場の輸出対策研修：

新しい事業の可能性や他国の情勢、制度等について理解することを目的にカリブ諸国、米国、カナダ、日本等への輸出のしかた等の研修が計画されている。

表 3-7 特定市場の輸出対策研修の概要

研修内容	年間開催数	一回の参加者数	一回の研修時間	年間参加者数
カリブ諸国への輸出の方法(セミナー)	2回	35人	8時間(2日)	70人
米国、カナダ、日本への輸出の方法(セミナー)	3	35	8(2日)	105
米国農産品市場へのアクセス(セミナー)	3	35	4	105
米国税関の新しい要求(セミナー)	2	40		80

経営者研修：

既存の輸出企業の経営者等が長期的な目標を策定し、事業を成功させるために必要な計測可能な目標設定に係る理論や実践を修得したり、国際経済交渉におけるド国の立場等を認識させるための研修が計画されている。

表 3-8 経営者研修の概要

研修活動	年間開催数	一回の参加者数	一回の研修時間	年間参加者数
戦略的な計画策定(セミナー・ワークショップ)	2回	35人	8時間(2日)	70人
国際経済交渉(セミナー・ワークショップ)	4	35	8(2日)	140

以上、一般研修として、年間 140 回、延べ 169 日間の研修が計画され、合計 4,255 人の受講が見積もられている。

◆ 内部研修

その他一般研修とは別に、内部研修が毎年計画実施されている。従来から CEI-RD が、CEI-RD や外部の施設を使用して、職員の啓蒙等を目的として、毎年実施してきている CEI-RD 及び関連政府機関職員への内部研修を新センターで行う計画である。

表 3-9 内部研修の概要

研修内容	年間開催数(開催日数)	延べ参加者数
・文書作成法 ・顧客への対応法 ・モチベーションとチームワーク ・プレゼンテーションの方法 ・研修、準備、調整ニーズ抽出法	29回(29日間)	1,054人(36.3人/回)

◆ 大規模研修・イベント等

新センターでは、講堂を利用して以下のような大規模な、輸出投資促進の国内・国際セミナー、

講演、イベント等を計画している。

表 3-10 大規模研修・イベントの概要

イベント等名称	年間開催回数	内容等	予定延べ参加者数
・輸出・投資に関する国際セミナー	14 回	輸出及び国内への投資促進のためのセミナー	2,100 人 (150 人/回)
・国際見本市開会式典	4	国内で開催される見本市の開会式	200
・輸出・投資フォーラム	1	アジア 諸国持ちまわりで毎年開催されるイベント	1,000 (会場内は 150 人)
・国内外専門家招待講演	2	国内外の著名な専門家を招いての講演	360
・その他	13	観光プロモーション、各コース研修の終了式典等	1,980
合計	34 回		5,640 人

研修機能強化のためにド側が計画している研修内容は、前述のように、貿易手続き等の初心者研修から輸出戦略や品質管理等の特定問題に係る研修、特定製品、特定市場の輸出対策等の実務者・経営者研修までを網羅しており、その概要は JICA がこれまでに東南アジア他で実施してきた類似協力事業での研修内容との大きな違いは無く、貿易関連の人材育成の研修として整合性のある内容であると理解される。年間約 4 千人を対象とする研修規模に関しても、ド国の輸出関連企業数 2,287 社の 70% をターゲットとしたもので、講師陣の調達計画も含めて妥当な計画であると評価される。これに対して、CEI-RD 本部内の研修が開催できる室は、1 階の大会議室（約 120 m²）と倉庫を改修して設けた中 2 階の小研修室（20 名程度収容）しかない。大会議室は、会議その他のイベントにも供され研修専用ではない。小研修室は狭小の上、動線的にも外部からの研修受講者の受け入れに適していない。このため CEI-RD は、これまで開催してきた研修の半数以上を外部に会場を借りて開催せざるをえない状況であった。今後増大する研修ニーズを考慮すると研修機能強化に対応する為の研修室設置の必要性・緊急性は高いものと判断される。

また、講堂を設置して各種の活動を実施することによる成果としては以下が揚げられる。

- ド国輸出企業と外国投資家が相互に会してプロモーション活動の場として利用できるようになる。
- 研修活動及び投資促進活動の強化につながる利用ができる。
- ド国の海外投資家への観光プロモーションの場に活用できる。
- 従来ホテル等を借用していた費用が節約できる。

以上から講堂設置の効果は高く、必要性は高いものと判断される。

2) 技術支援・情報提供機能

• 技術支援・情報提供活動の概要

新センターでの技術支援・情報提供活動としては以下が揚げられる。

海外投資家に対する輸出投資関連情報の提供：

- 貿易関係統計情報、輸出関連情報、ド国一般情報、ビデオ等による輸出品紹介、
- 輸出品・製造業者に係る PR 資料提供
- 投資家に対する法的事項、労使問題、投資、通信、移住に係る指導

研修受講者や国内輸出企業者に対するコンサルティング（技術支援）等：

- 輸出手続や法規定に関する指導
- 貿易や条約上の特惠制度の根拠となる規定に係る指導
- 輸出事業計画策定に係る指導
- 品質管理
- 貿易使節団・見本市への参加に係る支援
- 海外貿易相手国に係る資料提供

輸出ビジネスの起業支援（インキュベーター支援）：

- 運営に係る指導
- マーケティング技術に係る指導
- グラフィックデザイン・工業デザイン
- 財務に係る指導
- 技術の連携に係る指導
- 法的事項に係る指導
- これまでに実施されてきた研修・訓練資料
- 知的財産所有権
- 生産プロセスに係る指導
- 財源へのアプローチに係る指導
- 輸出事業計画策定に係る指導

上記活動のために新センター内にビジネスセンターを設置し、この中にライブラリー（資料センター）、ビデオコーナー、コンピューターコーナー、インキュベーター支援コーナーを設ける。

外国直接投資は、雇用の創出、外貨収入、資本蓄積の推進、生産、市場、経営などについて効率的な手法をもたらすなどド国の社会経済発展に非常に貢献するという認識をド国政府は持っており、法整備等を行い外国直接投資の拡大に力をいれている。（2003年：310.0百万\$、2004年1月～9月：570.8百万\$の外国直接投資実績を有する。出所ド国中央銀行資料）また、海外投資家からの CEI-RD への投資法関係の相談件数は、2004年で202件（出所 Memoria

Annual 2004、CEI-RD) が記録されている。海外投資ミッションの CEI-RD への来訪数は 2004 年 10 月 16 ミッション、同年 11 月 22 ミッション(出所 Memoria Annual 2004、CEI-RD) の記録がある。現 CEI-RD には適切な対応するスペースが無い状況であるので大きな数値ではないが、ド国政府が重点を置いているポイントであるので、海外投資家への情報提供機能の強化は、必要性が高く、今後の利用は増大するものと予想される。

研修受講者、国内輸出業者へのコンサルティング(技術支援)は、前述した内容の業務を実施する計画であるが、トレードポイントと呼ばれている CEI RD のオンラインプロモーション、クライアントアテンド、サービスシステムの技術指導等の実績は、2004 年 1 年間で 766 件の相談件数と 234 件の情報提供実績がある。(出所 Memoria Annual 2004、CEI-RD 以下 2 件同)また、これとは別に、CEI-RD は 2004 年 1 年間で、1,200 人に対して貿易優遇協定に係る情報提供や指導を行い、2,955 人に対して輸出に係る規定等の情報提供や指導を行っている実績がある。(この数字はド国の平日 1 日当たり 17.3 人である。)このように技術支援・情報提供機能への需要は高い。貿易関連の情報提供機能は、今後予想される民間企業のニーズの多様化にも対応するもので、調査、貿易相談、ライブラリ等を通して専門家から移転された技術や知識、ノウハウなどが応用され、活用される可能性が高くその意義は高い。しかし、既存 CEI-RD には統合された技術支援・情報提供のスペースが無いため、インキュベーター促進機能の充実とともに、今後より一層の強化が望まれており、その必要性は高いと判断される。

3) 物産展示、イベント機能

● 物産展示、イベント活動の概要

新センターにおいて海外投資家、研修受講者、国内輸出関連企業、経済使節団、その他一般来訪者等を対象に、CEI-RD が重点を置く輸出優先産業 4 分野の製品を中心に、常設展示を行う計画である。常設展示を予定している分野と展示品目数は以下の通りである。

- 飲食品 : 加工食品、農産品、有機産品 計 306 品目
- 工業製品 : 皮革製品、家具、建設資材、美容製品、薬剤 計 79 品目(含む金属機械)
- 美術/民芸品 : 工芸品、視聴覚、絵画、彫刻 計 82 品目
- 金属機械 : 金属製の家具、オフィス家具、キャビネット、書棚、机類

上記品目ごとに複数の企業が競合するので参加企業数は更に上回ることになるが、常設展示はニーズにあわせて適宜更新される計画である。これらの常設展示は、新センターの多目的ロビーを使用する。本多目的ロビーは物産展や貿易関連イベント等外部へのスペースの提供も行う計画である。

これまでに CEI-RD には常設展示のスペースは無く特に投資家への利便性に欠いていた。物産展示は、投資家やバイヤーへの製品を実際に見て手にとることができる機会の提供であり、有効な情報提供機能の一部となって、商談成立にも即効性がある。上記のように、CEI-RD は

既に展示アイテムを用意して具体化できる状態にある。また、展示スペースを各種物産展や貿易関連イベントへの外部への貸し出しも行う計画となっていて、従来ホテル等を借りていた会場費用が節減されると同時に自己収入の増大も可能となる。以上から物産展示、イベント機能のためのスペースを新設する必要性は高いと判断される。

(3) サイトの選定

本計画は、CEI-RD 所有の敷地内、既存の CEI-RD 本部の建物の隣に建設される。CEI-RD 本部は、サントドミンゴ市内の北西部、市内を東西に横断する主要道路「2月27日通り」の西、「独立広場」に面していて、敷地面積約 13,000 m²を有している。この敷地の北側「ルペロン通り」に面した空地約 1,250 m²が新センターのサイトとなる。サイト内には給排水管が埋設され、電線が横切っているが、CEI-RD が工事前にこれらの障害物を除去する事が確認されている。

本調査にて実施した地質調査によると、サイトの地層は地表面下 1.5M ぐらいから十分支持層となる堅牢な珊瑚岩層があり、建物基礎形態としては直接基礎の採用が可能であり杭等特別な考慮は不要である。なを、サントドミンゴ市都市計画局からは、サイトの北側の「ルペロン通り」側境界線から新センターの建物外壁まで 10M、車寄せまで 5 M、後退する指導が出ている。提示されたサイトは面積、形状、インフラ状況などの点において問題なく、本計画の建設は可能であると判断した。

(4) 新センターの必要施設

以上の研修機能及び要請施設の検討より、計画協力対象施設の主要コンポーネントは以下のとおりである。

表 3-11 施設の主要コンポーネント

主要施設	用途・主要設備・配慮事項等
1 階	
車寄せ	<ul style="list-style-type: none"> 現地特有の集中豪雨の際にも、利用に支障がないような庇を設置する。 車寄せ付近のアプローチ道路が冠水しないよう十分な排水を計画する。
多目的ホール	<ul style="list-style-type: none"> 輸出品物の展示が可能なスペース・展示用壁面を確保する。 館全体の受付案内カウンターを設置する。 人貨用エレベーターを設置する。車椅子利用者対応および展示物産品の搬出入を考慮し、定員 13～15 人前後(積載重量 1,000kg 前後)の仕様とする。
ビジネスセンター	<ul style="list-style-type: none"> 外部からもアクセスしやすい 1 階ホールに連続して配置する。 受付カウンター:ビジネスセンターの案内・管理を行うと共に FAX 機などを設置しビジネスを行う。 ライブラリー:情報・資料センターとして、出版物資料の閲覧用の開架書架および閲覧テーブル、閉架書庫を設置する。 ビデオコーナー:ビデオ資料・教材・講演録等を鑑賞できるビデオブースを 4 席設置する。 コンピューターコーナー:IT 教材・データベース・インターネット等を利用可能なパソコンブースを 4 席設置する。 インキュベーター支援コーナー:起業家支援のための 5 つのレンタル執務ブースとコンサルティング室を設置する。 事務室:コーディネーター 3 名のための執務スペース 教材作成室:教材作成担当 1 名の執務スペース及び教材作成用ビデオ編集対応パソコン、印刷機材などを設置する。
カンティーン	<ul style="list-style-type: none"> 研修生・講師・外部コンサルティング・ビジネスセンター利用者への給食、新センターおよび CEI-RD 職員の利用、また会食会を兼ねた会議・講演等に利用される。 最も頻度の多い 35 人定員の研修と新センター職員および外部講師・コンサルティングの合計 50～60 人および CEI-RD 職員全員(200 名程度)の半数程度が 3 回転で利用できる規模(50～60 席程

主要施設	用途・主要設備・配慮事項等
	度)とする。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ カンター、厨房をカンティーン客用面積の50%程度で計画する。
搬出入スペース	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 天候に支障なく荷卸しが可能なように搬入車両がアプローチできる空間を確保する。 ▪ 開梱等の作業や荷捌きのスペースを確保する。 ▪ 展示品の一時保管や展示道具等の保管に利用する倉庫を隣接して設ける。
便所	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 男女別便所、身障者用便所を整備する。
サービス関係室	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 自家発電機室、電気室、空調機械室、ポンプ室、受水槽、電話交換機/LAN室を屋内に計画する。外部に自家発電機用のオイルタンク、厨房用のガスボイラの設置を計画する。機械関係の諸室は基本的に外部からの直接のアプローチが容易な場所に配置する。 ▪ 騒音が発生する自家発電機室は、居室から離れた位置で防音仕様の部屋に配置する。 ▪ 廃棄物の一時保管庫を車両がアプローチしやすい位置に設置する。 ▪ 施設の維持管理関係の職員(5名)の詰め所を確保する。
2 階	
中研修室(2室)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 研修活動(セミナー、ワークショップ、講演等)に使用する。ワークショップ等でフレキシブルな席配置に対応するため、また研修生の実績人数は定員より3割程度増減があることから、人数が最も多い研修定員(50名)より、余裕がある席配置(63名)とする。 ▪ 年間合計118回計画されている定員35名以上の研修に使用する。1コースを終了するまで、8~10週間(合計38日間)必要とする「国際貿易研修コース」が年2回計画されており、その間にも同規模の短期研修を開催する必要があることから、2室計画する。 ▪ 80名以上の研修コースの実績もあることから、中研修室2室を可動壁で仕切り、多人数を収容する必要がある場合に連結して使用できるように考慮する。
小研修室 (2室:コンピューター研修用1室、一般研修用1室)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ コンピューター研修室:ソフトウェアの操作方法を指導する「貿易輸出統一窓口システムの活用方法」や「電子媒体を使った商業取引・情報技術」のワークショップ等で利用する。年間合計49回の研修が予定されている。 ▪ 一般研修用小研修室:25名以下の小規模研修およびワークショップ等での小グループ利用に使用する。
講師室	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 講師の事務作業・控室に使用する。定員3名程度。
研修倉庫	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 研修用共用機材の保管、教材の保管・整理等を行う。
多目的ホール	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 通路空間と兼ねる。輸出品の展示が可能なスペース・展示用壁面を確保する。
倉庫(3室)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 家具・什器・事務用品の保管また教材の保管等に利用する。
便所	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 男女別便所、身障者用便所を整備する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 既存建物2階と連結するバルコニーを設ける。 ▪ 空調機械室を設置する。
3 階	
講堂	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 大人数の講演・セミナー等に利用。平土間の可動席32席・段床の固定席128席、合計160名の最大人数の利用を想定する。固定型ステージを設置する。 ▪ 天井設置プロジェクター・照明取り付けパト・音響機器の設置を考慮する。 ▪ 音響機器調整室、講堂用倉庫、講師用の控室を付設する。
執務室関係室	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 新センターの組織に基づきセンター長室1室、部門長5名、補助職員5名事務スペース、及び会議室を計画する。センター長室および会議室以外は大部屋で低いパティションで仕切る計画とする。センター長室・各部門長室・補助職員の占有面積は既存CEI-RDの標準に準じて計画する。 ▪ 施設運営事務、経理、施設保守等を行う人員とその補助作業員の執務スペースを人員配置に応じ確保する。
コンカルト室	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 外部コンカルトの執務室として計画する。定員3名程度。
多目的ホール	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 講堂のホールおよび通路空間と兼ねる。輸出品の展示が可能なスペース・展示用壁面を確保する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 男女別便所、清掃倉庫を設置する。 ▪ 既存建物3階と連結するバルコニーを設ける。 ▪ 空調機械室を設置する。
屋上	
機械関係	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 空調屋外機、TVアンテナを設置する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ▪ メンテナンス性を考慮し階段1箇所は屋上まで連絡できるように計画する。 ▪ 既存建物4階と連結する通路を設ける。

3-2-1-2 施設設計に対する方針

(1) 施設規模設定に係る方針

施設規模設定にあたっては、インフラや気象条件などの現地条件、研修活動内容、研修機材・家具配置、展示アイテム数、稼働率、またそれらの妥当性など様々な要因を考慮して各室の面積基準を設定するとともに、以下の方針を基に設定する。

- 研修室、講堂は対象研修者数、対象研修室使用回数などを考慮する。
- 執務室は要員計画、必要備品配置等を考慮する。

(2) 敷地条件に対する方針

本計画サイトとして CEI-RD の敷地内の約 1,250 m²が用意されている。サイト内の高低差はほとんど無く、平坦な地形である。サントドミンゴ市都市計画局から、サイト北側の「ルペロン通り」側境界線から建物の外壁線まで 10m、車寄せまで 5m の後退が義務付けられているため、これに従い施設計画を行う方針とする。

(3) 自然条件に対する方針

サントドミンゴ市は熱帯性海洋気候に属し、年間平均最低気温 19.3 ~ 23.9 、年間平均最高気温 29.9 ~ 32.5 、平均湿度 81 ~ 86%、年間降雨量 1,438mm で 5 月 ~ 11 月が雨季となる。年間を通して気温、湿度ともに高い。また、ド国に来襲した主なハリケーンの記録は表 2-3 に示したとおりである。本計画では、酷暑・豪雨の熱帯気候の中で快適な室内空間となるよう、日射の遮蔽や降雨対策、熱気のこもらない天井高の確保等に配慮する。

(4) 現地建設事情及び資機材調達に対する方針

施設完成後にド国側が施設の補修、管理を容易に行えるよう考慮し、使用する資機材は国内調達を原則とする。骨材、セメント、鉄筋、建具等基本的な資材はド国内での調達に問題ないが、一部の仕上げ材、電気、設備機器については第 3 国(アメリカ等)調達となるが、完成後の維持管理に十分配慮した調達計画を行う方針とする。また、資機材のうち、現地代理店による保守サービスが必要なものについては、現地で調達可能な輸入品を使用する方針とする。

(5) 施設グレードの設定に関わる方針

施設グレードについては、CEI-RD 既存施設および日本の無償資金協力にて建設されたアイバール病院の施設を参考にしながら、維持管理の容易さをも配慮する方針とする。

(6) 工期設定に係る方針

サントドミンゴ市の気候は雨季と乾季に分かれる。5 月 ~ 11 月が雨季であるため、降雨による工事工程への影響に留意が必要となる。土工事や外部塗装工事等についてはこの時期を避けるよう計画し、全体工程を組み立てる方針とする。

3-2-1-3 機材設計に対する方針

(1) 機材の選定にかかる方針

機材計画の策定に際しては、本協力対象事業の基本構想に基づき、現地調査及び国内解析の結果から対象施設の活動内容、技術水準、機材の維持管理能力等を総合的に勘案し、対象施設が有すべき機能に合致した必要性及び緊急性の高い機材を選定する。

(2) 機材の仕様にかかる方針

操作ならびに維持管理が容易な機材とし、十分なアフターサービスが受けられるよう、ド国内で普及している機材の仕様を採用する方針とする。

(3) 交換部品・消耗品にかかる方針

交換部品、消耗品については、ド国側維持管理費にて負担可能であることから、通常機材本体に含まれているもののみを含めるものとする。

(4) 機材の数量にかかる方針

対象施設の活動内容に合わせた必要数量から計画数量を検討する。

(5) 現地代理店の活用にかかる方針

計画する機材が有効にかつ長期的に活用されるために、機材独自の消耗品、交換部品等の調達およびメーカー側による修理、定期的な保守点検等が必要な機材については、ド国内に代理店を有するメーカーの機材を選定する。

(6) 運営・維持管理にかかる方針

調達する機材を適切に使用・維持するため、機材納入時には納入業者により下記のトレーニングを実施し、保守管理に必要となる技術資料・マニュアルを西語で用意する。

- 操作方法（機材概要、操作手順、確認事項等）
- 定期的保守管理方法（清掃・調整、軽微な故障に対する修理等）

(7) 調達計画にかかる方針

ド国において普及している機材は、アメリカ製品と日本製品が主流であり、その多くのメーカーはド国内に代理店を有している。

本プロジェクトでは、交換部品や消耗品を必要とする機材およびメーカー自身による保守管理サービスの提供が求められる機材が多い。また日本製品は 100V 用であるのに対して、現地は 120V という違いがあるため、極力現地調達を行うこととする。

(8) 工期にかかる方針

機材調達は建設工事スケジュールに合わせて検討するが、特にコンピューター、プリンターの据え

3) 平面計画

平面計画の基本的な考え方

以下の点に留意して平面計画を行う。

- 外来者の利用を中心とする施設を1階、研修諸室を2階、稼働率が比較的低い講堂と執務スペースを3階に配することで、外部からのアクセス頻度に応じた合理的配置とする。また、機能が重複する室は一室にまとめ、施設稼働率の向上を図る。
- 騒音を発生する機械室(特に自家発電機室)は居室と極力離れた位置に配置する。
- 利便性・管理性から既存施設との接続を検討する。
- 敷地の状況から、広場及び前面の大通りからの外観を意識して計画する。特に広場に面する面は既存施設とデザインコードを統一しファサードを4層分の高さとする。4層目の屋上は空調屋外機置場として使用する。
- 極力自然光を居室・共用ロビー部にとりこむことより、施設運営費の低減に努める。庇やバルコニーより直射日光の遮蔽に留意し、空調負荷の削減に努める。
- 共用ロビー部については吹き抜けを設けることより、熱気をこもらない自然換気主体の空間(上部から熱気を排出)とし、維持運営コストの削減に努める。
- バリアフリーに配慮する(床に段差を設けない、障害者用トイレを確保する等)。

規模設定の方針

各施設の規模設定にあたっては、新センターの活動内容、展示動線、及び機材・家具配置等を考慮した適正な規模設定を行う。施設の各室の具体的な規模については、研修計画との整合性、大人数グループの来館者の利用を考慮した行動面積、及び通路や出入口等の必要な幅員等を考慮しながら、その部分に設置される家具・機材の配置を検討し設定する。

4) 所要室の規模

計画施設の各室の必要数及び必要規模に関しては、新センターの機能別に以下のように算定する。

研修活動のための諸室

各研修室の室数および規模については研修計画にもとづき以下のように算定する。

25名を越え65名以下の研修は118回、延べ249日が予定されている。新センターの実質的な年間平均稼働日数を230日(365日から年間土日数104日、クリスマス・セマナサンタ休暇日数20日、年間祭日数11日、計135日間差し引く)とすると、研修室の必要室数は、

$$249 \text{ 日} \div 230 \text{ 日} = 1.083 \text{ 室} \quad 2 \text{ 室となる。}$$

また、長期コース研修(8~10週)が年2回予定されて、その間にも同規模の短期研修を開催する必要があるため65名規模の研修室が最低限2室必要となる。

- 中研修室(1)

主として5つのコース研修に使用する。コース研修は年間11回開催され、5つのコース

合計で、延べ 415 人に対して、年間 109 日使用される。中研修室(1)は、定員 50 名に対し参加者の増減も考慮した席配置(63名)の規模で計画する。本研修室の稼働率は 109 日/230 日 = 47%となる。

- 中研修室(2)

短期研修の内、一回の参加者数が 35 ~ 65 人と比較的参加者数が多い研修および内部研修に使用する。ここでは、短期研修が、延べ 2,805 人に対して、年間 78 回開催され 115 日使用される。さらに内部研修が、延べ 1,054 人に対して、年間 29 回開催され 29 日間使用される。内部研修は一回平均 36.3 人の参加が見込まれているが、1 回の参加者の増減が多しい。短期研修と内部研修双方で 107 回の研修が開催され、144 日間使用される。中研修室(2)も中研修室(1)と同じ定員 50 名(席配置 63 名)の規模で計画する。なお、これまでに 65 名以上の研修実績もあることから、中研修室(1)と(2)の間は遮音式可動間仕切りで計画し、65 名以上参加の研修に対応できる計画とする。本研修室の稼働率は 144 日/230 日 = 63%となる。

- 小研修室

短期研修の内、一回の参加者数が 25 人以下の小規模な研修が 4 研修あり、年間 51 回、計 61 日間開催される。さらにワークショップで小グループに分かれて行う研修が 7 研修有り年間 21 回、計 39 日間開催される。以上双方の研修で年間で延べ 1,402 名に対して、72 回、延べ 100 日間が計画されている。これらの研修のための定員 25 名規模の小研修室を 1 室計画する。

- コンピューター研修室

CEI-RD は、研修戦略計画の目的の中で、国際貿易のビジネスツールとしての情報技術の利用の推進やコンピューター利用による輸出手続統一様式の普及を重点項目にあげている。ド国において情報提供、情報収集等におけるインターネットの活用は近年広がっているため、ド国の貿易投資促進を目的とした人材育成において本コンピューター研修の必要性は高い。

CEI-RD での 2005 年のコンピューター研修の実績は以下の通りである。

表 3-12 コンピューター研修の実績 (2005 年)

研修名称	年間開催数	参加者総数
輸出手続統一様式の正しい記入法(SIVUCEX)	42 回	603 人 (1 回の参加者数の最大は 50 人、平均 15 人)
電子媒体による商業: 情報技術と輸出	2 回	51 人 (1 回の参加者数の最大は 30 人、平均 26 人)

新センターでのコンピューター研修は下記の研修が計画されているが、研修参加者は、各研修においてインターネットやコンピューター操作等の研修になった時に、中・小研修室

から移動してきて本室を使用する。本室を利用予定の研修は以下があげられる。

表 3-13 コンピューター研修の概要

研修名称	年間開催数	1回の参加者数	1回の研修時間/内コンピューター研修時間
市場調査コース	3回	35人	12時間/4時間
輸出手続統一様式の正しい記入法(SIVUCEX)	36回	20人	8/4時間
電子媒体による商業:情報技術と輸出	10回	20人	8/4時間

以上の3研修が有り、年間で延べ1,025人に対して、52回の研修が開催され、52日間(市場調査コース研修のコンピューター研修は、2分割して行うことと想定している)使用される。通常講師1人で行うコンピューター研修の規模としては、最大25人規模程度までが効率よく研修の成果が上がるとされており、また、計画研修規模からも本室は定員20名の規模にて計画する。

- 講堂

3-2-1-1、(2)、1)、-大規模研修・イベントの項で記したように、年間合計34回、延べ5,640人が参加する講演やイベントが計画されている。これらの催しのために定員150~160人の講堂を計画する。講堂は、参加者から講演者が見やすく、参加者が集中しやすく、講演の効果が高まることを目的として、固定型のステージを有する階段教室形式の計画とする。ステージを除いて教室部分は1.2㎡/1人で計画する。

技術支援・情報提供活動のための諸室

- ビジネスセンター

ビジネスセンターの利用者は、海外からの投資家、研修受講者、国内輸出業者である。このうち、来場海外投資家数は、CEI-RDの推計で、2008年で年間700人、ド国の年間平日数230日で割ると1日平均来場者数は、3.04人となり同時来場の機会は多くはない。研修受講者は年間4,255人、しかし最大の同時研修生来場者数は、(中研修室定員128名、小研修室定員25名、講堂定員160名)の313名である。したがって、ビジネスセンターの同時利用者数は、研修生数から算定するものとする。ビジネスセンター同時利用者数は、同時研修生来場者数の5~10%と想定し、16~32名が最も発生しうるビジネスセンター同時来場者数と想定して、中間の24席を用意する。4席をパソコンブース、4席をA/Vブース、4席を図書閲覧席、12席を商用及び多目的席として計画する。

図書に関しては、図書室がCEI-RD本部にあるので、新センターのビジネスセンターには開架式書架を設けるに留める。提供する主な情報は、以下の通り。

- 海外投資家に対する輸出投資関連情報。
- 貿易関係統計情報、輸出関連情報、ド国一般情報。

- 輸出品・製造業者に係る PR 資料。
- 海外貿易相手国に係る資料。
- これまでに実施されてきた研修・訓練資料。

上記5分野、平均300～500冊保有するものと見積もって書架2,000冊相当分を設置して、適宜更新して行くこととする。2,000冊の内、1,500冊を開架書架、500冊を書庫内に保管する。書庫内には、ビデオ、DVD500巻を収納する保管棚を用意する。

ビジネスセンター全体のスペース設定は、上述した各ブース、書架等の必要スペースを算定した上で、バランスの取れた適正な空間を計画する。

- インター支援コーナー

ド国の輸出企業のうち、零細企業数は1,686社で、CEI-RDは毎年10%増を目標としている。そのうちの70%がCEI-RDを利用することを希望しているが、CEI-RD利用者の半分程度がインター支援コーナーを利用するとして、年間60人程度の利用が期待される。1人当りの平均滞留日数を1ヶ月として5ブースを計画する。

展示、イベント活動のためのスペース

- 常設展示のためのスペース（多目的ロビー）

CEI-RDが常設展示の候補としてあげている商品は約472品目ある。（金属機械の5品目を含む。）全商品が年4回に分けて、少なくとも1回（3ヶ月）は展示されることを想定して必要スペースを算定する。このうち、家具のような大きなスペースを必要とする大型商品は全体の1割程度である。これら大型商品の展示スペースは、約3m×3m=9㎡を1区画として、1階の多目的ロビー内に7区画約63㎡、2階に2区画約18㎡、3階に3区画約27㎡、合計12区画約108㎡のスペースを計画する。その他一般的大きさの商品425品目に関しては、1品目を長さ1mの範囲内で展示することを想定して、1～3階の多目的ロビーの壁面を利用して展示スペースを確保する。

多目的ホールにて、他のイベントが開催される時の為に、常設展示用品収納のための倉庫を計画する。

展示のためのブース、展示棚、ショーケース、展示照明等はド側工事となる。

その他

- キャンティーン

キャンティーンは、研修受講者、講師、外部コンサルタント、海外からの投資家、新センター職員、CEI-RD本部職員等の昼食、また会食を伴う商談・会議・講演等に利用される。キャンティーン座席規模は、研修関係者50～60人とCEI-RD職員約200人の半数が利用するものとして、3回転利用で計画する。

面積表

各室のレイアウトにあたっては、人員配置やサービス内容を勘案の上、各室の家具・機材配

置に基づいて計画する。また、機能が重複する室は一室にまとめ、施設稼働率の向上を図る。
以上の施設計画の検討に基づく、必要諸室及び計画面積を以下に示す。

表 3-14 所要室の面積表

施設内容		室面積(内法) m ²
1 階 1 階床面積合計(壁芯) : 857.03 m ²	多目的ロビー - 1	268.13
	ビジネスセンター	128.69
	インキパーター室	40.94
	コンサルタント室 - 1	16.38
	コーディネーター室	17.24
	教材作成室	20.24
	書庫	8.36
	キャンティーン	98.51
	厨房	23.51
	便所(男・女・障害者)、湯沸し室	43.37
	スタッフ室	14.04
	倉庫 - 1	7.15
	通信機械室	6.96
	荷解き室	12.87
	自家発電機室	14.63
	電気室	20.39
	設備機械室	30.86
	ゴミ庫	7.80
	廊下 1	7.30
	その他	69.66
2 階 2 階床面積合計(壁芯) : 819.17 m ²	多目的ロビー - 2	212.96
	中研修室 - 1	114.75
	中研修室 - 2	114.75
	小研修室(一般)	36.11
	小研修室(コンピューター)	59.92
	講師室	28.64
	研修倉庫	14.79
	倉庫 - 2	7.90
	倉庫 - 3	9.90
	倉庫 - 4	18.08
	便所(男・女・障害者)、湯沸し室	43.88
	設備機械室	10.24
	廊下	12.55
	その他	134.70
	3 階 3 階床面積合計(壁芯) : 848.72 m ²	多目的ロビー - 3
講堂		191.10
ステージ		22.45
調整室、控室、講堂倉庫、講堂準備室		53.92
ロビー		19.99
管理事務室		118.76
コンサルタント室 - 2		17.00
局長室		17.56
会議室		21.72
便所(男・女)、湯沸し室		45.04
設備機械室		10.24
廊下		12.55
倉庫		7.90
清掃倉庫		4.20
その他		147.49
屋上床面積合計(壁芯): 31.91 m ² (階段部分)		
延べ床面積: 2,556.83 m ²		

5) 断面計画

景観の調和及び相互のアクセスの利便性のため、既存の CEI-RD 施設と新設建物は同じ 1 階高として計画する。

(2) 構造計画

1) 基礎計画

地質調査の結果、本プロジェクトサイトは珊瑚の堆積層による N 値 50 以上の堅牢で安定した地盤であることが判明しており新センターの基礎形態としては地表面下約 1.0~1.5m 程度の深さの直接基礎を採用することが妥当であると判断される。

2) 上部構造計画

ド国での公共建築の主体構造は、RC ラーメン構造であり、壁は外壁、内壁ともコンクリートブロック積みが一般的である。本計画においても、施工性と経済性から同様の現地工法を採用する。講堂の床および屋上については、RC の通常構造で難しい約 13m のロングスパンが必要となるが、ド国では鉄骨が非常に高価であるため、現地工場で生産されているロングスパン用の PC スラブを採用する。

新センター施設は、2 階、3 階、屋上レベルにて既存施設建物と渡り廊下にて接続する計画となっているが、構造的には、接続部にはエキスパンションジョイントを設け、分割された独立建物として計画する。

3) 荷重及び外力

• 積載荷重

ド国では、積載荷重については米国の UBC 規準 (Uniform Building Code) が採用されており、本計画においても同規準に準拠するものとする。以下に UBC 規準における主な諸室の積載荷重を示す。

研修室(講堂を含む)	200kg/cm ²
事務室	250kg/cm ²
ロビー、ビジネスセンター	300kg/cm ²
倉庫	600kg/m ²

• 地震力

ド国は、南はカリブプレート、北は北大西洋・大陸プレートに接する地震国である。特に北側の北大西洋・大陸プレートの影響が大きい。このため、建物の設計にあたっては地震の影響を十分に考慮する必要がある。ド国では、公共事業省により独自の耐震設計規準 (RECOMENDACION PROVISIONALES PARA EL ANALISIS SISMICO DE ESTRUCTURAS) が整備されており、地震力の算定にあたっては本規準に準拠するものとする。以下に本基準における建物のベ-シェア (V) 算定の概要を示す。

$$V(\text{ア-スピア}) = (Z \cdot U \cdot S \cdot C / R_d) \cdot W_t = (2/3 \cdot 1.3 \cdot 1.5 \cdot 0.7861 / 7.0) \cdot W_t = 0.15 \cdot W_t$$

Z: 地域係数 (サント・ミンゴ・ゾーン : 2/3)

U: 建物用途係数 (研修センター: 1.3)

S: 地盤係数 (沖積層: 1.5)

C: 地震スペクトル係数 (0.7861)

$$C = 0.4 / T^{2/3}, \quad T = K \cdot H / D_s^{1/2}$$

T : 建物周期 (秒)

K : 構造種別 (タイプ : 0.13)

H : 建物高さ (16.5m)

D_s : 建物長さ (35.0m)

$$T = 0.13 \times 16.5 / 35.0^{1/2} = 0.363 \text{ 秒}$$

$$C = 0.4 / 0.363^{2/3} = 0.7861$$

R_d : 構造種別による低減係数 (タイプ : 7.0)

W_t : 建物の地震重量

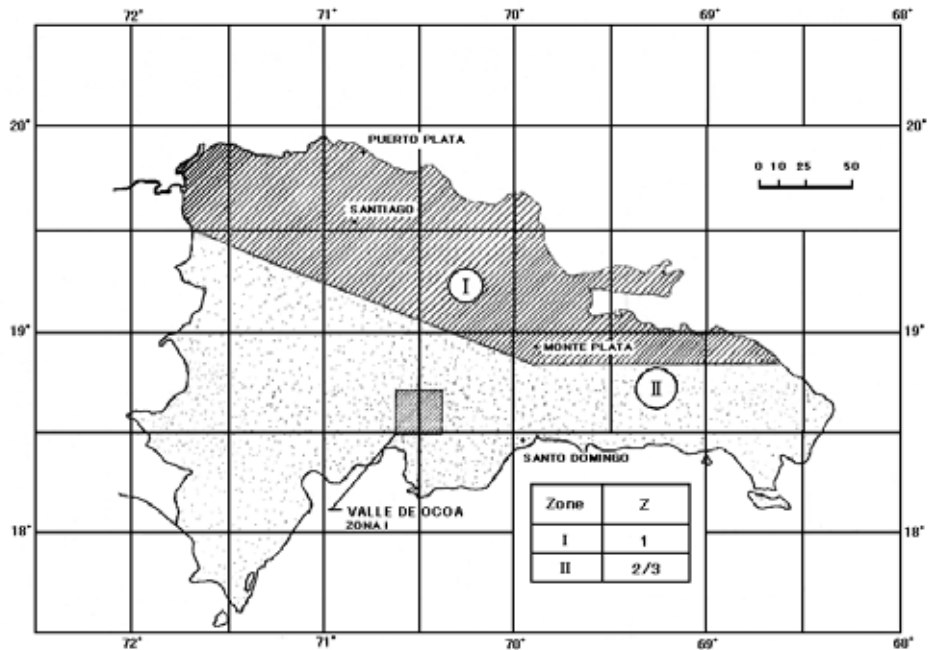


図 3-2 地震地域係数

4) 使用材料強度

- コンクリート : F_c=210kg/cm² (一般)
F_c=135kg/cm² (捨てコンクリート及び雑コンクリート)
- 鉄筋 : 13mm 以下 Gr.40 (F_t=40,000psi : 2,800kg/cm²)
16mm 以上 Gr.60 (F_t=60,000psi : 4,200kg/cm²)

(3) 電気設備計画

1) 電力設備計画概要

計画地北側 C-7 通り沿いに 12.5KV の高圧架空線路が敷設されている。本計画では、計画地境界線外部歩道付近に引き込み用電柱をたて、既存架空線より引き込み、以降地中埋設にて本センターの 1 階電気室に引き込む計画とする。電力引き込み用の電柱を含む高圧配線路布設および電力量計の設置はドミニカ政府負担工事とする。

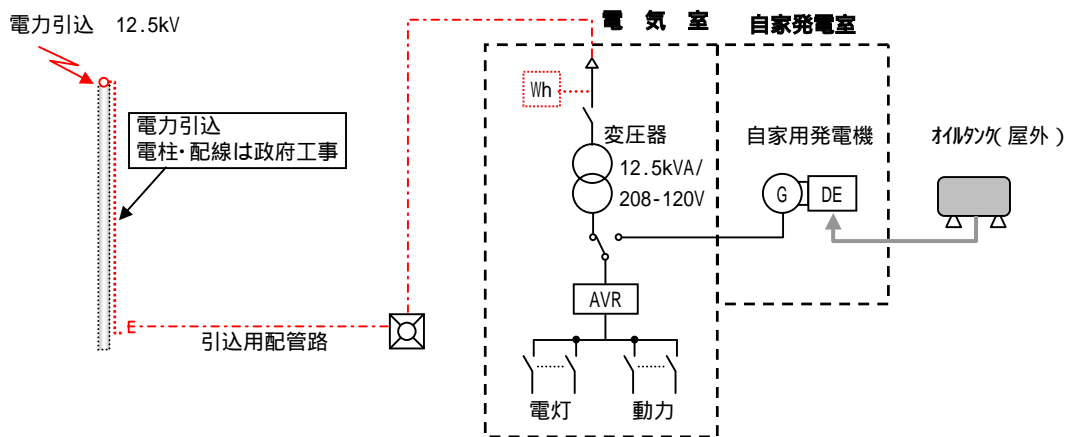


図 3-3 電力設備概念図

以下に電力負荷容量の算定表を示し、トランス容量の選定を行う。

表 3-15 電力負荷容量算定表

負荷種別		負荷容量	補正係数	補正負荷容量	備考
電灯	照明負荷	60kVA	0.8	48kVA	
	OA 負荷以外のコンセント	38kVA	0.3	12kVA	
	OA 負荷コンセント	18kVA	0.8	15kVA	
	分電盤予備	18kVA	0.3	6kVA	36 回路 × 0.5kVA
動力	空調・換気負荷	220kVA	0.9	198kVA	175kW/0.8(力率)
	衛生負荷	9kVA	0.2	2kVA	7kW/0.8(力率)
	エレベーター	13kVA	0.7	10kVA	10kW/0.8(力率)
合計		376kVA		291kVA	

(補正係数：国土交通省「建築設備設計基準」)

補正負荷容量 291kVA であることから、トランス容量は 300kVA を選定する。

- 受電方式 3 4 線 12.5KV
- 低圧電力 3 208V 120V
- 変圧器容量 300KVA

本計画建物 1 階電気室に、高圧トランス (12.5KV / 208 - 120V) 低圧配電盤を設置する。また電圧変動対策として自動電圧調整器 (300kVA) を設置する。

2) 自家用発電機設備計画

日常化している停電対策として1階発電機室に自家用発電機設備を設置する。ドミニカ国の電力事情は非常に悪く停電は年間平均で1日6時間程度と劣悪なため、設備容量は建物全体負荷をまかなえる容量とするため、300kVAの容量選定とする。

自家用発電機の起動条件は、停電時のほか、電力会社から供給される電圧の変動がAVRの調整範囲を超えた場合とする。

また、燃料備蓄は運転時間を1日3時間と仮定し2週間分相当とする。

- 70 lit/h×3時間×14日=2,940 lit 3,000 lit (オイルタンク容量)

3) 幹線動力設備計画

電気室内低圧配電盤より各電灯分電盤・動力制御盤等への電力の供給を行なう。幹線の電圧は以下の通りとする。

- 動力設備 3 3線 208V
- 電灯コンセント 3 4線 208V - 120V

4) 電灯・コンセント設備計画

照明設備

照明器具の光源は蛍光灯を主体として計画し、建築意匠、用途などにより部分的に白熱灯を併用する。スイッチについては、各部屋の使い勝手、省エネルギー性を考慮した計画とする。

主要室の照度目標は以下のとおりとする。また非常時の人員避難誘導のための誘導灯設備を設ける。誘導灯はバッテリー内蔵型とする。

表 3-16 主要室照度目標値

室名	設計照度
ビジネスセンター 図書・情報センター 事務室	300 LX
研修室 講堂	300 LX
多目的ホール - キャンティーン	200 LX
便所 電機室 倉庫	100 LX

コンセント設備

一般用および各種機材用にコンセント設備を設ける。電圧はNEC基準に準じ120Vとし、機材などの使い勝手を考慮したうえでその配置計画を行なう。また機材などで無停電化が必要な機器については、機材工事にてUPSを分散設置する。

5) 電話設備計画

CEI-RDでは既存施設・本センターを合わせた構内LANを利用した統合的なIP電話の計画をすす

めている。このため、本センター内の電話設備（電話設備本体、LAN 配線など IP 電話システム 工事）についてはドミニカ政府負担工事とし、本計画では、その空配管の及び電話アウトレット 設置のみとする。

6) 放送設備計画

施設内の一般連絡・緊急連絡用の放送設備を設ける。主装置は3階事務室内に設置する。

7) LAN 設備計画

施設内 LAN を想定した LAN 管設備を計画する。1階 MDF 室にメディアコンバータおよび各階 EPS 内にスイッチングハブを設置し、各所の LAN アウトレット間の配管配線を行う。

既設施設との光ケーブル接続についてはドミニカ政府負担工事とし、本計画では、その空配管の 設置のみとする。

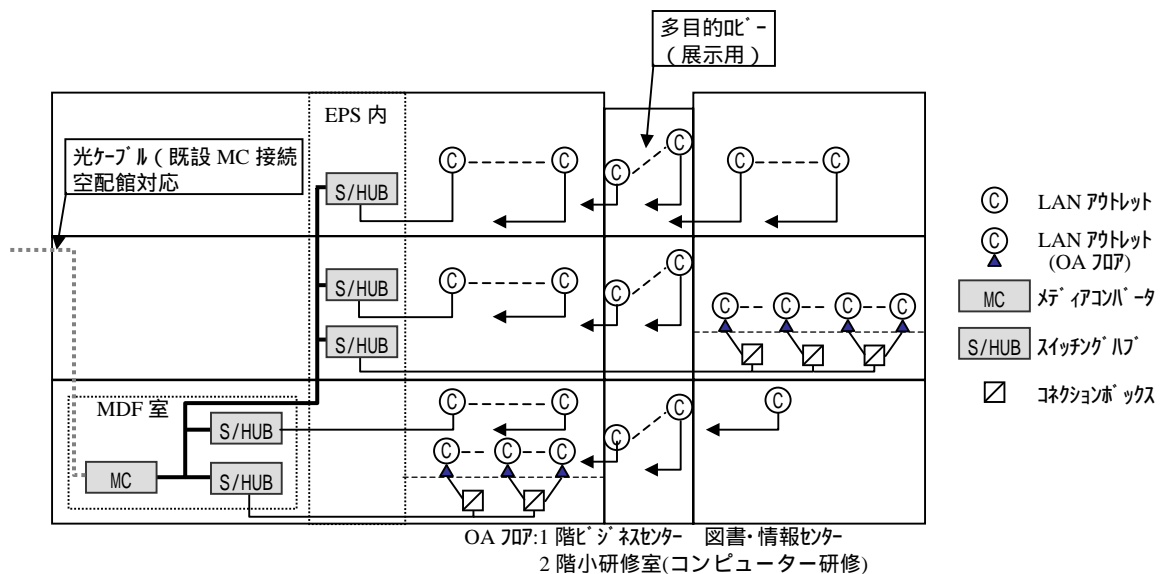


図 3-4 LAN 設備概念図

8) 自動火災報知設備計画

火災の早期発見及び誘導避難を速やかに行なうことを目的として、自動火災報知設備を設置する。受信機は3階事務室内に設置する。

9) テレビ共同受信設備計画

講堂及びカフェなどにテレビ受信アウトレットを設置する。本センターにはアンテナを設置せず、既設建物分配器より引込・接続可能な空配管の設置とする。

10) AV 設備計画

講堂の各種催事用として AV 設備を計画する。音響設備においてはワイヤレスシステムを含ん

だマイクシステムとスピーカの設置を行う。映像設備においてはプロジェクターによるDVDやビデオの映像に加え、PC接続を可能なシステムとする。

(4) 空気調和設備計画

空気調和設備方式は、維持管理費の低減化・機器故障時の対応性を考慮し、空冷式空調機による個別空調方式とする。空調を実施する範囲は必要最小限とし、建設費・ランニングコストの低減化を図る。

1) 設計温湿度条件

表 3-17 設計温湿度条件

	設計外気条件	設計室内条件	備考
乾球温度	32 DB	26	
湿球温度	27 DB	成り行き	

(出所：ASHRAE / 米国空気調和学会ハンドブック)

(5) 空気調和機設備計画

空冷セパレート型空調機による空気調和方式とする。1階ロビー・2階研修室・3階講堂等はメンテナンスや音響的な特性を踏まえ、床置パッケージ型空調機による単一ダクト方式を採用する。

各個別空調機は原則として天井隠蔽型ダクトタイプとする。主要室の空調方式を以下に示す。

表 3-18 主要室の空調方式

空調方式 (空冷セパレート式)	室名	備考
床置パッケージ型空調機による単一ダクト方式	1・2階： 多目的ロビー、3階講堂	
天井隠蔽型外型空調機 天井吊り下げ型空調機	1階： ビジネスセンター、図書情報センター、カンティーン、スタッフ室、 2階： 中研修室(1)(2)、小研修室、コンピューター研修室、講師室 3階： 管理事務室、会議室、センター長室、コンファレンス室、多目的ロビー、控室	
壁掛型空調機	1階： コンファレンス室、インキュベーター支援コーナー	

(6) 換気設備計画

各居室への新鮮空気取り入れのための機械換気設備を設ける。また、及び電気室・発電機室・便所・厨房等の臭気・熱・塵埃等の排出のための機械換気設備を設置する。居室用の空気取り入れ口にはフィルターを設置する。発電機室の換気口については消音を考慮する。

空調設備概念図を次に示す。

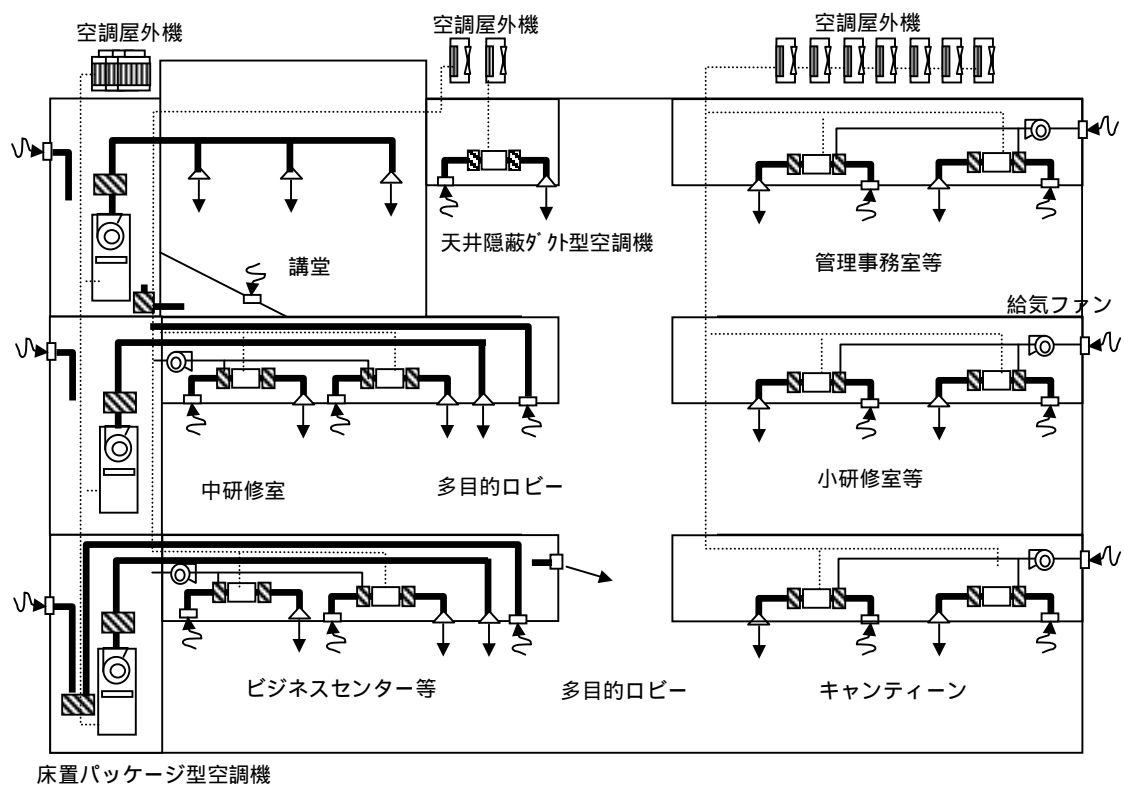


図 3-5 空調設備概念図

(7) 給排水衛生設備計画

1) 給水設備計画

サイト内に既存上水引き込み管 50mm が敷設されている。この上水引き込み管より 50mm で分岐し建物に引き込む。上水引込み後は建物下部に設けた受水槽にて貯水し、以降圧力給水ポンプユニットにより各必要箇所に給水を行う。

なお、上水引込み管の本センター建設予定敷地までの配管工事はド国政府側負担工事となる。上水受水槽の容量はド国の電力供給状況から、上水供給源における給水能力の低下リスクを考慮して 2 日分相当とする。

表 3-19 給水量の概算

a	職員	63 名	100 lit/人・日	6,300 lit/日
b	研修参加者	同時最大 300 名	60 lit/人・日	18,000 lit/日
c	キャンティーン	同時最大 60 席	30 lit/人・日	1,800 lit/日
合計				26,100 lit/日

上水受水槽容量は、2 日分の貯水量として 50m³ として計画する。

2) 給湯設備計画

湯沸室に食器等の洗浄用に小型の貯湯式給湯設備を設置する。安全性から電気式とする。

3) 排水通気設備計画

サイト東側 C-7 通りに公共下水道が敷設されている。建物からの生活排水はこの公共下水道に直接放流することとなる。なお、建設予定地敷地境界外部の公共下水道接続工事はド国政府負担工事となる。

雨水排水は、敷地内の既存雨水排水路に接続する。なお建設予定地内部にある既存雨水排水路の移設盛変え工事についてもド国政府負担工事となる。

4) 衛生器具設備計画

建築計画に従い各種の大便器・小便器・洗面器などの衛生器具を設置する。

5) 消火設備計画

建物の安全確保のために屋内消火栓設備を設置する。尚、屋内消火栓設備の設置基準については NFPA (米国防火協会) に準じる。また初期消火用の消火器も設ける。消火水槽容量は、消火ポンプ容量の 30 分相当とする。30 分相当 × 380lit/分 12m³

6) ガス設備計画

ド国政府負担で設けられるキャンティーンの厨房用に LP ガス設備を設ける。本工事範囲は、ガスボンベ (ガス会社支給) 以降の厨房までのガス供給主配管のみとする。

注: キャンティーン厨房器具設備等

キャンティーン用厨房器具は全てド国政府負担工事とする。また、各厨房器具への給水・排水・給湯 (給湯器も含む)・ガス配管は全てド国政府負担工事とする。

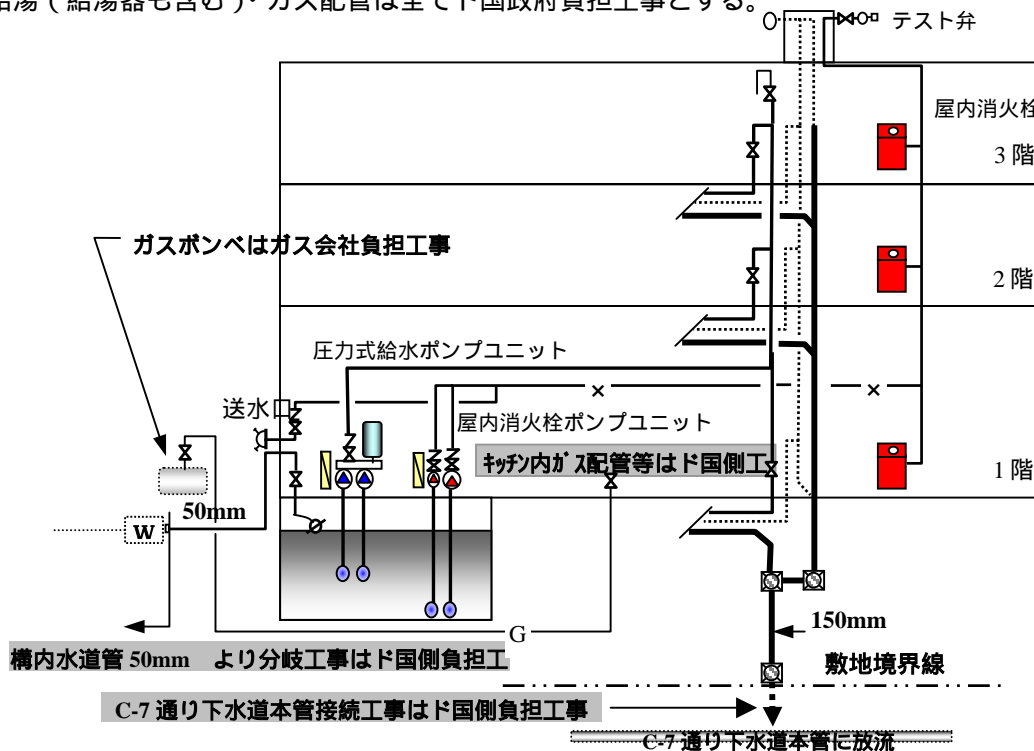


図 3-6 給排水消火ガス設備系統概念図

(8) 材料・工法計画

1) 外部仕上材料

次表に主要な外部仕上げ材料の計画とその選定理由を示す。

表 3-20 外部仕上表

部位	仕上げ材料	備考
屋根(一般部)	アスファルト防水の上、保護砂利敷き	陸屋根に使用する現地防水材料の中でも、最も高い防水性能が期待できる。
外壁	モルタル塗装仕上げ、一部金属パネル貼り	モルタル塗装仕上げは現地で一般的に使用されておりメンテナンスが容易である。金属パネル部はモルタル塗装等に比べ高価であるが定期的な再塗装やクラック補修等の必要性がないため、維持管理コストが低減できる。このため仕上がりが劣化した場合に目立ちやすい大通り側の広い壁面に採用する。
建具	アルミニウムサッシ、遮熱ガラス	現地で多く普及しておりメンテナンスが容易である。

2) 内部仕上材料

次表に主要な内部仕上げ材料の計画とその選定理由を示す。

表 3-21 室別内部仕上表

室名	床	壁	天井	備考
ロビー	磁器質タイル	塗装仕上げ	岩綿吸音板	耐久性、メンテナンス性を重視
研修室	カーペットタイル	塗装仕上げ	岩綿吸音板	音響性能、フレキシビリティを重視
講堂	カーペットタイル	岩綿吸音板および木質系ボード貼	岩綿吸音板	音響性能を重視
事務室	カーペットタイル	塗装仕上げ	岩綿吸音板	メンテナンス・清掃の容易性
トイレ	セラミックタイル	セラミックタイル	耐水ボード塗装	耐水性、清掃の容易性を重視

なお、アスベストを含む製品は使用しないこととする。

3-2-2-2 機材計画

(1) 要請機材の検討

1) 検討の経緯

基本設計調査時の現地調査において、ド国側と活動計画に対する必要機材内容の協議を行い、その結果を討議議事録に要請機材として記載した。

討議議事録の署名後、関係者と更なる機材内容の協議を行い、各機材の要請数量を確認して、機材リストを作成した。

要請機材の内容と主要機材は以下のとおりである。

- 1) 研修用視聴覚機材（液晶プロジェクタ、ビデオライブラリ装置、ワイヤレス拡声装置、簡易同時通訳システム、ビデオ会議システム 等）
- 2) コンピューター関連機材（研修用パソコン、資料閲覧用パソコン、カラープリンタ、白黒プリンタ、ノートパソコン 等）
- 3) 教材作成用機材（教材作成用パソコン、ビデオ編集用パソコン、カラー複合コピー機、ビデオカメラ、デジタル印刷機、丁合機、裁断機、製本機 等）
- 4) 展示用機材（プラズマディスプレイ装置）
- 5) その他（新センター用サーバー、ストレージ・サーバー 等）
- 6) 講堂用AV機材（マイク、ワイヤレスチューナー、カセットテープ、ミキサー、アンプ、スピーカー、液晶プロジェクタ 等）
- 7) 家具（研修用家具、講堂用家具、ビジネスセンター用家具 等）
- 8) LAN システム

設計方針に基づき、現地調査によって明らかになった対象施設の機能、役割、及び運営する組織の技術水準、財務的負担能力、維持管理能力により、下記の基準に従って要請機材の妥当性、必要性を詳細に検討し、総合判断を行った。

- 使用目的の整合性の検討

- ：対象施設の活動内容に合致する基本的な機材。
- ×：対象施設の活動内容に合致しない機材。

- 必要性の検討

- ：対象施設の活動に必要不可欠な機材。
- ×：活動内容からみて必要性が低い機材。費用対効果が小さく裨益効果が限られる機材。施設の活動に大きく影響しない小物類、一般家具類、一般事務機器。ド国側で予算措置が可能と考えられる機材。

- 技術レベルの検討
 - ：現状の技術レベルに適した機材。
 - ×：高度な取り扱い技術を要し、将来的にも技術レベルの向上が見込めない機材。
- 運営・維持管理体制の検討
 - ：維持管理が容易で維持管理要員が確保出来る機材。メーカーの維持管理体制が整備されている機材。現地で消耗品・スペアパーツの入手が可能な機材。
 - ×：維持管理が困難で、機材導入後に維持管理上の問題が生じる機材。現地で消耗品・スペアパーツの入手が困難な機材。
- 数量の検討
 - ：施設の活動内容、研修生数、職員数から判断し、機材の配置計画および数量が妥当である機材。
 - ：施設の活動内容、研修生数、職員数から判断し、配置計画および数量の調整が必要となる機材。最低限必要な台数以上の機材（非効率、重複する機材）。
 - ×：個別検討により計画に含まない機材。
- 総合判定
 - A：妥当であると判断し計画対象とする機材。
 - B：必要であるが数量を減らす機材。
 - C：計画に含めない機材。

2) 検討結果

以下に機材ごとに検討した結果を示す。

表 3-22 要請機材に対する検討表

要請機材 No.	機材名	数量(テカノート)	整合性	必要性	技術レベル	維持管理	数量の妥当性	総合判定	検討後の数量
1	スクリーン	5						B	3 設置型 1 台、可動型 2 台
2	カー複合機	2						A	2
3	パーソナルコンピューター	34						A	34
4	ビデオ会議装置	1		×	×		×	C	0
5	ラップトップ	9						B	3
6	サーバー装置	2~1						A	2
7	白黒プリンタ	4						B	3
8	カラープリンタ	3						B	0 No.2 複合機で対応
9	スキャナー	2						A	0 No.2 複合機で対応
10	液晶プロジェクタ (移動式)	3						B	2
11	ビデオカメラ	2						A	2
12	オーバヘッドプロジェクタ (デジタルビューア)	2						A	2
13	14 インチ カラーモニタ	4						A	4
14	ステレオヘッドフォン	4						A	4

要請機材 No.	機材名	数量(テ ニカルノト)	整合性	必要性	技術 レベル	維持 管理	数量の 妥当性	総合判 定	検討後の 数量
15	VHSマルチビデオ	4						A	4
16	ビデオライブラリテーブル	4						A	4
17	接続ケーブル	4						A	4
18	携帯カメラ	3						B	2
19	ダイミックスマイク	6						A	3
20	タイル型ワイレスマイク	6						A	3
21	マイクスタンド 机上用	7						B	3
22	マイクスタンド 床置用	5						B	3
23	マイク用テーブル	3						A	3
24	音声ミキサー	1						A	1 *
25	アンプ	1						A	1 *
26	セットデッキ	1						A	1 *
27	ワイレスチューナー	1						A	1 *
28	ワゴン	3						A	3
29	接続ハコ、アンテナ	1						A	1 *
30	デジタル印刷機	1						A	1
31	丁合機	1	×				×	C	0 印刷機にローター を付けて対応する
32	綴じ機	1	×	×			×	C	0
33	裁断機(トリム用)	1	×	×			×	C	0
34	ハコハコ刺さる	1	×	×			×	C	0
35	裁断機	2	×	×			×	C	0
36	製本機	2						A	2
37	液晶プロジェクタ (講堂固定式)	1						A	1 *
38	DVCAMビデオ	1	×	×			×	C	0
39	プラズマディスプレイ	2						B	1
40	テープレコーダ	3						B	2
41	デジタルミキサー	1						A	1 *
42	スピーカ	4						A	4 *
43	ワイレスマイク	6						B	4 *
44	ダイミックスマイク	6						B	4 *
45	イコライザ	1						A	1 *
46	フィードバックリデューサー	1	×	×	×	×	×	C	0
47	メインスピーカ	4						A	4 *
48	機材ラック	1						A	1 *
49	接続ケーブル	1式						A	1式 *
50	設置のための部材	1式						A	1式 *
51	ファックス	2						A	0 No.2 複合機で対応
52	バックアップ電源装置	2				×		C	34 各コンピューター 個別対応とする
53	デジタルカメラ	2		×		×	×	C	0
54	ビデオセンター用家具	1式						A	1式
55	研修用家具	1式						A	1式
56	講堂用家具	1式						A	1式
57	同時通訳システム	1式						A	1
58	LANシステム	1式						A	1式 *
59	トラック	1	×	×			×	C	0

* は現場での設計や建築工事への取り込み・調整を必要とするため、建築工事として実施する。

(2) 判定根拠

判定をB及びCとした理由は以下のとおりである。

1. スクリーン： 5 3 （内1台の講堂用スクリーンは建築工事）

要請は4つの研修室に各1台ずつと講堂用1台の計5台である。

研修室用のスクリーンは、ホールなど研修室以外でも使用できるように全て携帯式のスクリーンとし、新センターで使用予定のプロジェクタの台数に合わせて、2台とする。

講堂の大型スクリーン1台は固定式とする。

4. ビデオ会議装置： 1 0

本装置は遠隔研修・セミナーを行う目的で要請されたものであるが、以下の理由により、導入の緊急性・必要性は低いと判断されるために協力対象外とする。

- 相手先とその利用環境、通信方式、通信料、会場借り上げの費用負担、CEI-RDの維持管理費の考え方などをふまえた具体的な研修・セミナーの開催計画が確立されていない。
- 具体的な計画が確立されてから、計画に基づいた通信料、（相手先の）施設借り上げ料、維持管理費の検証を行った上で、その時点で最適な機種を導入を検討した方が効果的。

将来的に本システムをド国側で導入する場合に備えて、各研修室へのLAN配管・配線は、施設側で考慮するものとする。

5. ラップトップ： 9 3

要請はプロジェクタ用4台とコンサルタントへの貸与用5台の計9台である。

コンサルタントは自分のパソコンを使うことが一般的であるため、5台のラップトップは協力対象外とする。

ラップトップはプロジェクタ接続用として必要であるため、研修室用（2台）および講堂用（1台）の液晶プロジェクタ装置の台数と同じ数の計3台を導入する。

7. 白黒プリンタ： 4 3

要請は教材作成室、ビジネスセンター、同コンピューターコーナー、インキパーター室、各1台の計4台である。ビジネスセンターと同コンピューターコーナーは同一空間であるため、重複した要請となっている。

教材作成室、ビジネスセンターに調達予定のカラー複合コピー機2台にはプリンタ機能があるため、これを利用する。

また、コンサルタントが新センターで研修およびコンサルティング用資料などを出力するために、3階コンサルタント室に1台を用意する。

よって、白黒プリンタの設置はインキパーター室、コンピューター研修室（カラープリンタの要請を白黒プリンタに変更：下記参照）、コンサルタント室に各1台、計3台とする。

8. カラープリンタ： 3 0 （2台のカラー複合コピー機で対応する）

要請は教材作成室、ビジネスセンター、コンピューター研修室、各1台の計3台である。

教材作成室、ビジネスセンターの2台は、調達予定のカラー複合コピー機2台のプリンタ機能で対応する。

また、コンピューター研修室の出力用プリンタでは研修で作成される資料等の出力が計画されており、カラーの必要性が低い。白黒プリンタ(No.7)に変更し、維持管理費の削減を図る計画とする。

9. スキャナー： 2 0 (2台のカラー複合コピー機で対応)

要請は教材作成室、ビジネスセンター、各1台の計2台である。

教材作成、資料の提供などのためにスキャナーは必要であるが、それぞれの部屋に調達予定のカラー複合コピー機にスキャナー機能があるため、この2台で対応する。

10. 液晶プロジェクタ： 3 2

予定されている研修計画では、同時に開催する研修は最大2つまでと予想されるため、3セットの要請を2セットに削減する。

これに伴って、携帯式のスクリーンも2台とする。

12. オーバーヘッドプロジェクタ(デジタルビューア)： 2

デジタルビューアは液晶プロジェクタとともに研修・セミナー実施においては欠かせない機材であり、その必要性は高い。ド国においてOHPの利用は少なくなっているため、より汎用性の高いデジタルビューアを、研修室および講堂用として各1台用意する。

18. 携帯メガフォン： 3 2

予定されている研修計画では、同時に開催する研修は最大2つまでと予想されるため、3セットの要請を2セットに削減する。

31. 丁合機： 1 0

No.30.デジタル印刷機にソーターを付けることで対応する。

32. 綴じ機： 1 0

33. 裁断機(トリム用)： 1 0

34. ペーパーホルダー： 1 0

35. 裁断機： 1 0

No.31~35.の要請機材は以下の理由により、新センターとしての必要性は低いと判断されるため、協力対象外とする。

- これらの機材は、CEI-RD本部の印刷部門がCEI-RD全体の印刷用途に使用するという内容である。
- CEI-RDの研修用教材の作成計画によると、教材は孔開け製本が主である。

36. 製本機： 2 2

2台の要請のうち1台はのり付け製本機、1台は孔開け製本機である。

CEI-RDの研修用教材の作成計画によると作成教材は孔開け製本が主であるため、糊付け製本機は

対象外とする。ただし、リング綴じ製本機は教材作成時に利用が集中するため、2台必要と判断する。

38. DVCAM ビデオ (Mini DV プレーヤー) : 1 0

テクニカルノート作成時に、要請時の DVCAM ビデオに代わって Mini DV プレーヤーが要請されたが、要請 No.11 ビデオカメラ(2台)のプレーヤー機能を利用する。

39. プラズマディスプレイ : 2 1

要請ではビデオの上映、館内案内、センターPR を各階の多目的ロビーにて同時に行えるよう計画していたが、これを一カ所(1F 多目的ロビー)に絞るものとする。ただし、2F 及び3F の多目的ロビーにて使用する場合は考慮して可動式とする。

43. 44. ワイヤレス・マイク、ダイナミック・マイク(講堂用マイク)

要請されている講師用タイピン型ワイヤレスマイク2本、および司会者用ダイナミックマイク2本のうち、各1本は故障・修理時の予備の機材である。

故障・修理の頻度から考えて予備を削除しても、講演・セミナー活動を妨げるまでに至らないと判断する。

よって、講堂用マイクとしては講師用タイピン型ワイヤレスマイク1本、質問者用手持ち型ワイヤレスマイク2本、司会者用ダイナミックマイク1本の計4本とする。

46. フィードバック・リデューサー : 1 0

フィードバック・リデューサーは、ハウリングを防止するための機材である。グレードの高い音響システムあるいは大音量を出すコンサートホールなどでは、フィードバック・リデューサーを設置するが、本プロジェクトの講堂は講演会用であり、一般的な音響グレードで十分であるために本機材は協力対象外とする。

51. ファックス : 2 0 (カラー複合コピー機で対応)

要請はビジネスセンター、インキバ-ター室の2台である。

ビジネスセンターに調達予定の、カラー複合コピー機のFAX機能で対応する。インキバ-ター室はビジネスセンター上部の中2階に位置するため、FAXが必要な時は、ビジネスセンターのカラー複合コピー機を利用するものとする。

52. バックアップ電源装置(UPS) : 2 34 (それぞれのパソコンで個別対応する)

コンピューター研修室とビジネスセンターのデスクトップコンピューター用に、大型のUPS各1台を設置する要請である。

停電時のバックアップの対象はデスクトップパソコンである。

大型UPS方式には以下の不利な条件があるため、各パソコンに個別に小型UPSを設置する方式とする。

- UPSバックアップ電源配線は、一般電源配線とは別回路で設置する必要があり、UPS回路との二重投資となる。

- バックアップ電源回路に許容容量を越える機器を接続してしまい、過負荷利用が生じる恐れがある。

53. デジタルカメラ： 2 0

ビデオカメラの静止画撮影機能で代用できるため、今回の協力対象から外すものとする。

59.トラック： 1 0

展示会などで荷物を運ぶためにトラックが要請されたが、本計画では常設展示が主となり、荷物の運搬の必要性は少い、また小規模な展示会の開催時の展示物搬送は出展者が行うのが一般的であるため、今回の協力対象からは外すものとする。

(3) 計画機材の内容検討

要請機材の内容検討により、本プロジェクトにおいて整備すべきと判断された機材内容は以下のとおりである。

1) 研修用視聴覚機材

- 液晶プロジェクタ 装置 (2 セット) : (構成部品 : 液晶プロジェクタ、ラップトップ、ワゴン)
研修時にパソコン画面、ビデオ、DVD 画像を表示するために必要な装置。おもに中研修室・小研修室で使用するが、可動ワゴンに載せて共用機材とし、多目的ロビー (展示ホール) あるいはコンサルタント室などでも使えるようにする。同じ台数の持ち運び式のスクリーンも用意する。

- ワイヤレス拡声装置 (2 セット) :

(構成部品 : 携帯メガフォン、ダイナミックマイク、タイピン型ワイヤレスマイク、手持ち型ワイヤレスマイク、テープレコーダ、マイクスタンド机上型、マイクスタンド床置用、マイク用テーブル)

研修時に講師が使用するワイヤレスマイク・スピーカーのセット。講義を録音するためのテープレコーダを装置に組み込む。中会議室 (1) と (2) は可動間仕切りにて机配置が変わるため、固定型とせず、可搬型とすることにより、多目的ロビー (展示ホール) でも使用可能とする。

- 同時通訳システム :

経済のグローバル化に伴う研修ニーズの多様化、複雑化に対応するためには国内講師のみならず海外講師の招聘による研修が不可欠となる。これら研修・セミナー・講演会は通常英語にて行われるため、研修効果を上げるためにも西語への通訳が必要となる。通訳は、講師の時間的な制約等から逐次通訳ではなく同時通訳が必要となる。

これまで、CEI-RD にて同時通訳システムを導入した研修・セミナー、講演会は 2004 年に 13 回、2005 年は 14 回、2006 年も 5 月までで 8 回となっているが、CEI-RD では同時通訳システムは保有しておらず、これまで外部からのレンタルにて対応してきた。しかし同システムのレンタル費は高額であり、予算面、また研修日程と貸し出し期間のスケジュールの調整面などの問題で、本システムの使用が必要にもかかわらず使用できずに研修・セミナー、講演会等に支障をきたしている。以上のような理由から、同時通訳システムを導入する。

外国語からスペイン語への通訳のみ（通訳者は一人）の簡易型とする。通訳ブースは設けない。受講者はすべてド国人と想定されるため、講堂の定員 160 名分の受信機・イヤホンを用意する。講堂以外のセミナー室でも使用できるように携帯型とする。

- ビデオライブラリ装置（4 セット）：（構成部品：14 インチカラーモニター、ステレオ・ヘッドフォン、VHS マルチビデオ、ビデオライブラリ・テーブル、接続ケーブル）

ビジネスセンターへの来訪者が AV コーナーで、ビデオ・CD・DVD などの映像資料を閲覧するために必要な装置。ビジネスセンターの規模算定の項で述べた同時来訪者の数から判断して、要請の 4 セットは妥当である。

2) コンピューター関連機材

- 研修用等コンピューター（合計 32 セット）：
 - コンピューター研修室用（21 セット）：ド国側の研修開催計画から、講師用 1 台、生徒用 20 台が妥当であると判断した。20 名を越える参加者が予想されるコースは、複数回のセミナーを行うことで対応する。
 - ビジネスセンター用（2 セット）：受付用の提供情報検索用と複合コピー機のスキャナー機能対応用に各 1 台。
 - ビジネスセンター情報検索用コンピューター（4 セット）：ビジネスセンターへの来訪者（起業家、外国投資家等）がインターネットで様々な情報を検索する。また CEI-RD が持つ資料データの検索にも利用する。ビジネスセンターの規模算定の項で述べた同時来訪者の数から判断して、要請の 4 台は妥当である。
 - コンピューター室用（5 セット）：貸しオフィススペースを利用する人のために、デスクトップパソコン 5 台を用意する。

3) 教材作成用機材

研修活動に用いるテキストの予想数量は年 4,000 冊（平均 100 ページ）である。これを外注すると年間約 900 万円以上となり、財政的にも大きな負担となる。

人件費を考慮しても内製した方が合理的であり、教材作成用のカラー複合コピー機、ソーター付き印刷機、穴開け製本機を供与する必要性は高い。

- 教材作成用コンピューター（2 セット）：
 - 講演会の記録など、CD / DVD のライブラリーを作成するほか、セミナーの教材作成のために必要である。
 - 一般教材作成作業とビデオ編集作業は重複が避けられないため、ビデオ編集ソフトを搭載したビデオ編集用コンピューター 1 セットのほかに、通常のコンピューター 1 セットと合わせて、計 2 セットを整備する。
- カラー複合コピー機（2 台）：

ビジネスセンターでは来訪者への情報提供サービスの一環としての、資料のコピー、スキャ

ニング、インターネット検索結果の出力、及びファックスの送付サービス等を行うための機材の整備が必要となる。また教材作成室においても、テキスト作成・ビデオ編集等のために、プリンタ、スキャナー、コピー機の整備が必要である。これらに対してド国側からは、個別のカラーコピー機、カラープリンタ、白黒プリンタ、スキャナー、ファックスが各々2台要請された。

機材配置スペースの効率化、維持監理費の削減等を考慮し、コピー・プリンタ・スキャナー・ファックスの機能を備えたカラー複合コピー機を、ビジネスセンター及び教材作成室それぞれ1台、計2台を整備する。

- ビデオカメラ：(2セット)

CD/DVD ライブラリーで提供する資料を製作するためのビデオカメラ。セミナー・講演会の記録、あるいは輸出品生産者・工場などの様子を撮影する。

- デジタル印刷機：(1セット)

大量のセミナー用資料を作成するために必要な、孔版印刷式デジタル印刷機を導入する。短期間で大量の研修教材を準備することが多いためソーター付にする。

4) 展示用機材

- プラズマ表示装置(1セット):

常設展示においてビデオ、DVD等により輸出品のPRを上映したり、セミナーの案内を行うために必要である。可動式とし多目的ロビーの様々な場所で使用できるようにする。

5) 共用設備

- サーバー：

新センター専用の一般サーバー1台と教材データ、画像データなどを蓄積するためのストレージ・サーバー1台が必要である。

機材の管理上、情報管理部門があるCEI-RD本部建物内の、既存サーバー室内に設置する。

6) 講堂用AV機材

講堂(定員180名)で講演あるいはセミナーを行うためには、拡声装置としてマイク装置、音響関係装置が必要である。またパソコン画面やビデオなどをスクリーンに投影するための視聴覚装置が必要となる。

講演・セミナーは、録音用カセットデッキにて録音し、映像とともにビデオ編集を行いビジネスセンターのAVコーナーにて来訪者に対し視聴提供を行う。

ド国側から要請の出ている以下の構成機材の内容及び数量は、講堂の規模から、必要最低限で妥当であると認められる。

マイク装置：講師用タイピン型ワイヤレスマイク1本、質問者用手持ち型ワイヤレスマイク2本、ワイヤレスチューナー1式、ワイヤレスアンテナ1式、司会者用ダ

イナミックマイク1本。

音響関係装置：音声ミキサー1台、イコライザー1台、パワーアンプ1台、メインスピーカー2台、サブスピーカー2台、録音用カセットデッキ1台。

ビジュアル装置：液晶プロジェクタ1台、スクリーン1式、メディアセレクト1台、CD/VHSプレーヤ1台。

その他：AVラック1式、電源コントローラ1台、取り付け金具1式、入力パネル1式。

7) 家具

本センターの各室にはそれぞれの収容人数及び用途に応じた数量の家具をレイアウトする（表2-10及び2-3の各階平面図参照）。机などの可動家具は、各室で共通に使用が可能となるよう計画する。なお、家具は研修及びビジネスセンター用のものに限り、管理部門用の家具、キャンティーンの家具は先方負担とする。

8) LANシステム

コンピューター研修時におけるサーバーへのデータの保存・読込、インターネットへの接続、共用プリンタへの出力等のために、新センターにLANシステムを整備する。

(4) 計画機材の仕様内容

要請機材の検討により、本プロジェクトにおいて備すべきと判断された計画機材の、仕様内容と設置場所を以下に示す。

表 3-23 計画機材の仕様と設置場所

機材番号	機材名	主な仕様または構成	機材水準	計画数量	設置場所	使用目的 / 備考
1	スクリーン100インチ	スクリーンサイズ:2,000w×1,500h±10% 垂直引き上げ式 ビーズガラス または 特殊表面処理	中級機種	2	研修室	液晶プロジェクタの映像を表示する。
2	液晶プロジェクタ装置	1. プロジェクタ レンズ ズーム倍率 : ×1.2 レンズ フォーカス : 手動 光源 : 200 W 以上 明るさ : 3,000 ANSI ルーメン 以上 投影画面 : 40~300 インチ (対角) 解像度 : 1,024×768 ドット 以上 2. ラップトップ CPU : Intel Pentium M, 1.20 GHz 以上 主メモリ : 512 MB ハードデスクドライブ : 60 GB 3. VHS/CD/DVDプレーヤー DVD-RAM, DVD-R/-RW, +R, +RW, DVD-Audio, DVD-Video, VCD, CD-DA, CD-R/RW VHS, S-VHS 4. ワゴン : コンセント付きAVワゴン 5. UPS : 500VA	中級機種	2	研修室	パソコン画面、ビデオ、DVD画像をスクリーンに投影表示する。 主として研修室で使用するが、ワゴンに搭載して可動式とし、館内どこでも使用できるようにする。
3	ワイヤレス拡声装置	1. ワイヤレス・アンプ 最大出力 : 20 W 周波数 : 800 MHz 帯 無線マイク : 2 波	中級機種	2	研修室	研修室用拡声装置。 可搬型のワイヤレスマイク・スピーカのコンパクトなセットとするこ

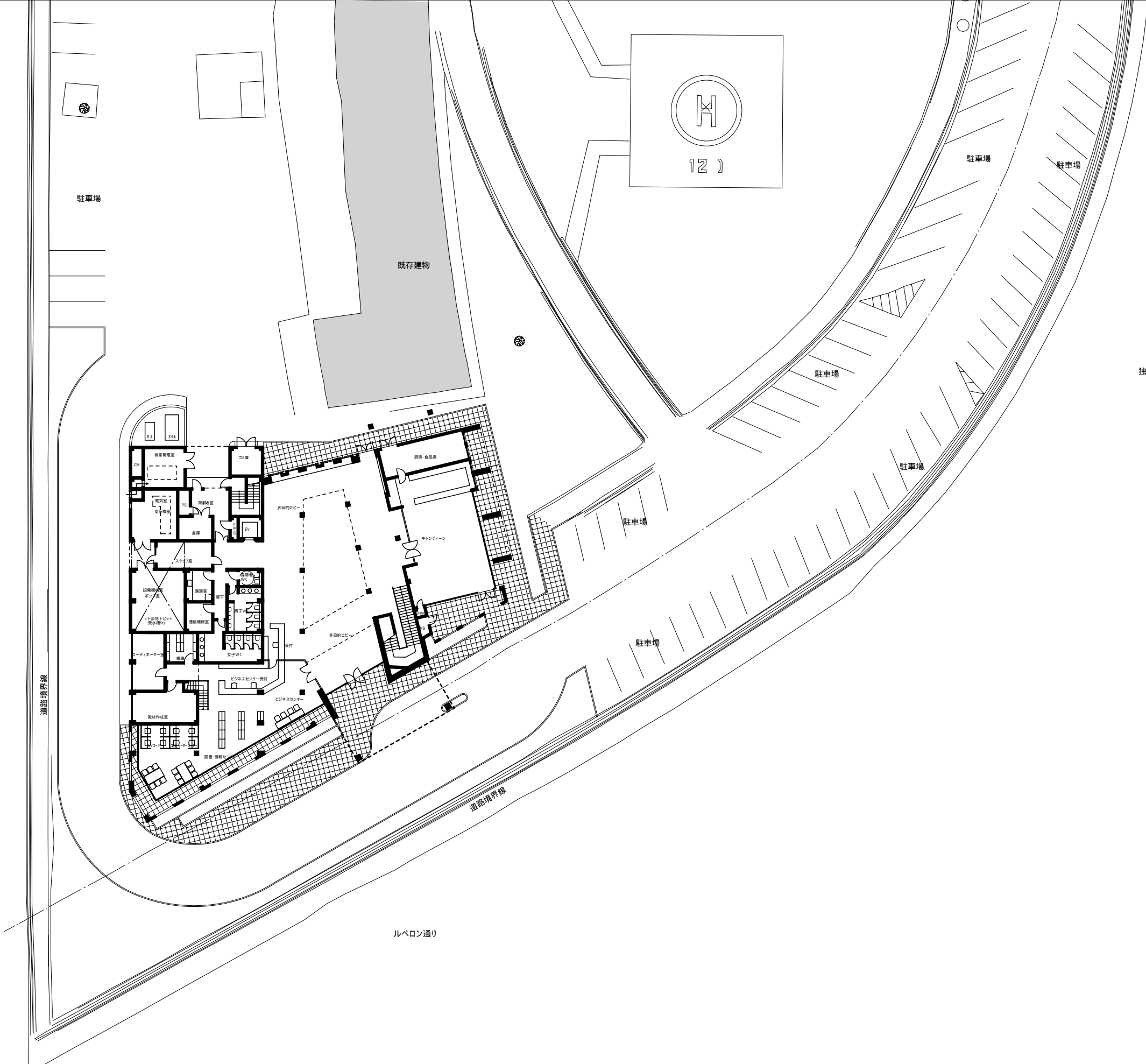
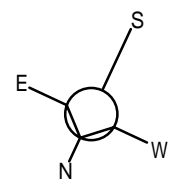
機材番号	機材名	主な仕様または構成	機材水準	計画数量	設置場所	使用目的 / 備考
		入力 : 有線マイク、ライン 出力 : 外部スピーカー、ライン カセットデッキ : 2トラック、1チャンネル、モノラル 電源 : AC 120V, 60Hz, 乾電池との2ウェイ 2. ダイナミック・マイク 3. タイピン型ワイヤレス・マイク 4. 手持ち型ワイヤレス・マイク 5. 卓上マイクスタンド 6. マイクスタンド				とによって、可動間仕切りを開けた状態や展示ホール(多目的ロビー)その他のでも使用可能とする。
4	同時通訳セット、携帯型	1. マイクロフォン × 2台 2. 卓上型送信機 × 2台 1) 送信チャンネル: 2以上 3. 携帯型受信機 × 160台 1) 受信チャンネル: 2以上 4. イヤホン × 160個	中級機種	1	講堂	外国人講師による講演やセミナー開催時に使用する。講堂での利用が主となるが、施設内の他の部屋でも使用できるように携帯型とする。
5	デジタルビューア	光学部 :ズーム:光学ズーム12倍、デジタルズーム2倍以上 :撮影領域:最大410mm×308mm(A3横) :焦点合わせ:オート/マニュアル カメラ部:撮影素子:1/3型CCD	中級機種	2	研修室 講堂	カメラで撮影した資料を液晶プロジェクタで表示する。
6	講堂液晶用ラップトップ	CPU : Intel Pentium M, 1.20 GHz 以上 主メモリ : 512 MB ハードデスクドライブ : 60 GB	中級機種	1	講堂	講堂の固定型液晶プロジェクタに接続してデータを表示する。
7	ビデオライブラリ装置	1. CD/DVD/VHS プレーヤー ・DVD プレーヤー: DVD-RAM, DVD-R/-RW, +R, +RW, DVD-Audio, DVD-Video, VCD, CD-DA, CD-R/RW ・ビデオプレーヤー フォーマット : VHS, S-VHS 2. カラーモニター 14 インチ, フラットスクリーン 3. ステレオ・ヘッドフォン	中級機種	4	ビジネスセンター	ビジネスセンターのAVコーナーに設置する映像装置。来訪者が、閲覧用ライブラリ(ビデオ、CD、DVDなど)を閲覧する。
8	パーソナルコンピューター	1. 本体 1) プロセッサ: Pentium 4, 2GHz以上 2) ハードディスク: 40GB 3) 光学ドライブ: DVD-Rom, CD-R/RW 4) LAN : 10/100Base-T, 2. モニター 1) ディスプレーサイズ: 17インチTFT	中級機種	33	コンピューター研修室、 ビジネスセンター、 インキ1A`-ター室、 教材作成室	研修などに使用する、一般的なコンピューター。内訳はコンピューター研修室:講師用1、研修生用20。ビジネスセンター:情報検索用6。インキ1A`-ター室:5。教材作成室:1。
9	ビデオ編集用コンピューター	1. 本体 1) プロセッサ: Pentium 4, 3.2GHz以上 2) ハードディスク: 160GB 3) 光学ドライブ: DVD+-R/RW 4) LAN : 10/100Base-T, 2. モニター 1) ディスプレーサイズ: 17インチTFT 3. ソフト 1) オフィス XP Pro 2) アドビ ビデオコレクション	高性能機種	1	教材作成室	教材作成とビデオ編集に用いる、高性能のパソコン。ビデオ編集用のソフトを導入しCD/DVDライブラリを作成する。

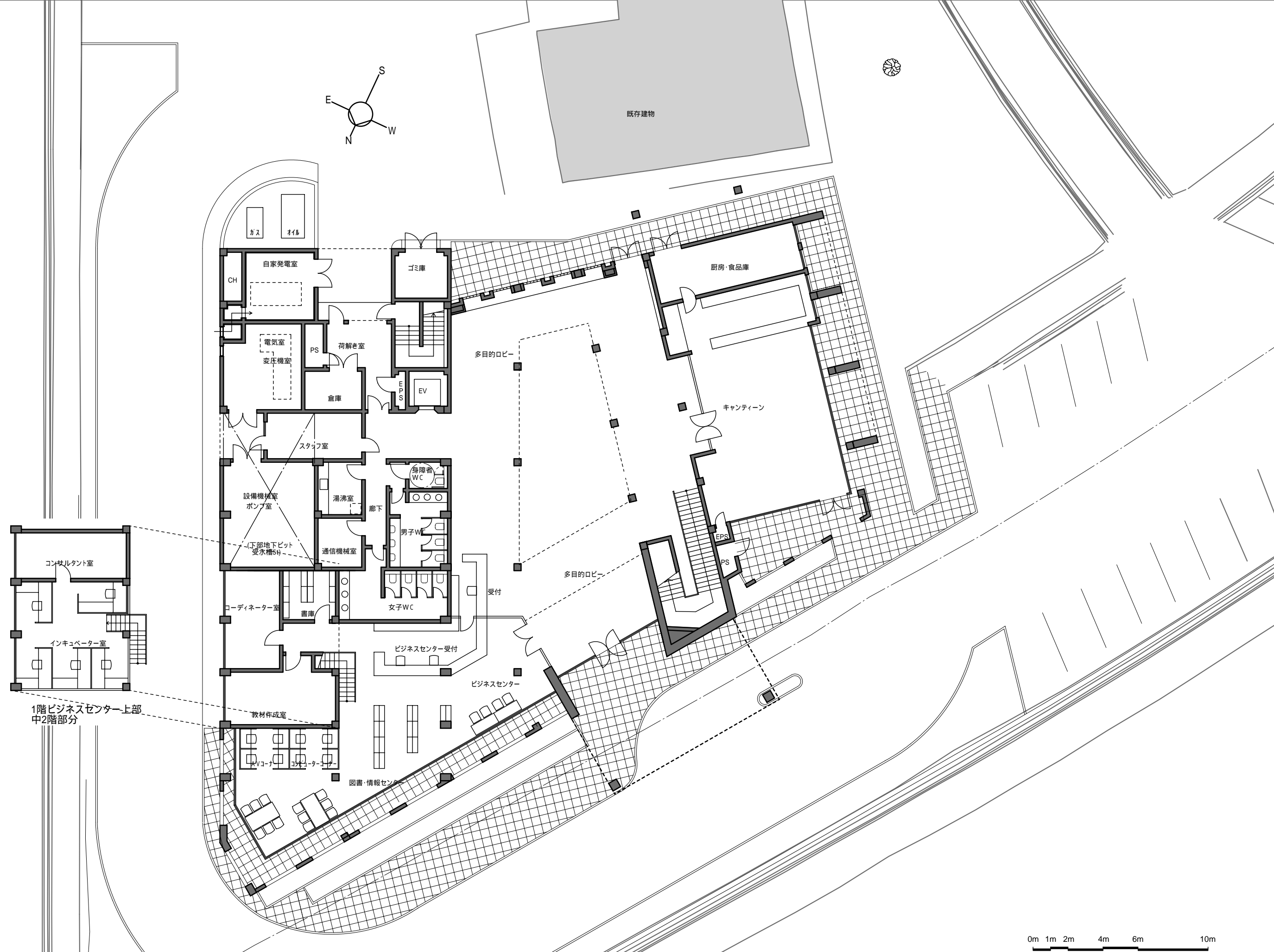
機材番号	機材名	主な仕様または構成	機材水準	計画数量	設置場所	使用目的 / 備考
10	A 3カラー複合コピー機	1. プリンタ機能 用紙サイズ : A3 解像度 : 600dpi / 300dpi 以上 印刷速度 : A4 32 枚/分 給紙容量 : 500 枚 × 2 (A3~A4) 両面印刷 : 両面印刷ユニット組み込 RAM : 16MB + 72MB 以上 インターフェイス : USB, Parallel, LAN : 10-100BASE 2. コピー機能 解像度 : 400 dpi 以上 3. ファックス機能 スーパー G3 4. スキャナー機能 解像度 : 1,200×1,200 dpi 以上	高性能機種	1	教材作成室	教材作成のために、コンピュータからの出力、資料のコピー、既存資料をデータ化するためのスキャンニングを行う。
11	A 4カラー複合コピー機	1. プリンタ機能 用紙サイズ : A4 Max. 解像度 : 600dpi / 300dpi 以上 印刷速度 : 白黒 16 枚/分 カラー 4 枚/分. ウォームアップ時間 : 230 秒 給紙容量 : 250 枚 カセット+手差し トレイ 両面印刷 : なし インターフェイス : USB, LAN : 100-100BASE 2. コピー機能 : 解像度 : 400 dpi 以上 コピーサイズ : A4 まで 3. ファックス機能 : スーパー G3 4. スキャナ機能 解像度 : 1,200×1,200 dpi 以上	中級機種	1	ビジネスセンター	ビジネスセンター来訪者への情報提供サービスとして、プリンタ出力、コピー、ファックス、スキャンニングに使用する。
12	A4白黒プリンタ	用紙サイズ : A4 Max. 解像度 : 1200dpi / 600dpi / 300dpi 印刷速度 : A4 32 枚 以上	中級機種	3	コンピューター研修室、インキュベータ室、3Fコンサルタント室	コンピューターから必要なデータを印刷する。
13	プラズマ表示装置	1. プラズマ・ディスプレイ 画面サイズ : 50 インチ 2. 専用台 可動型 3. CD/DVD/VHSプレーヤー 4. ステレオ・スピーカー	中級機種	1	多目的ロビー	常設展示においてビデオ、DVDにより輸出製品のPRを上映したり、セミナーの案内を行う。可動式とし様々な場所で使用する。
14	ビデオカメラ装置	1. ビデオカメラ 形式 : ハードディスク式 ハードディスク容量 : 30GB以上 2. 三脚	中級機種	2	教材作成室	教材やライブラリを作成するために、セミナー・講演などを記録する。
15	デジタル印刷機	1. 本体 製版方式 : 感熱孔版式 印刷方式 : 全自動 原稿サイズ : 最大 : A3 サイズ 用紙サイズ : 最大 : A3 サイズ、最小 : 葉書サイズ 給紙容量 : 1,000 枚 以上 画像解像度 : 400dpi 以上 印刷速度 : 45 ~ 130 枚 / 分 色の変更 : ドラム交換方式 2. オートドキュメントフィーダー 原稿サイズ : 最大 A3 両面読み取り可能 3. 50 ピン ソーター 収納枚数 : 50 枚 以上 用紙サイズ : 最大 : A3 サイズ スタイブラー : コーナー、電動	高性能機種	1	教材作成室	セミナー用教材を大量に印刷する。 50ピン(50部を仕分ける)のソーターを備えることによって、別途要請のある、丁合機を削除する。

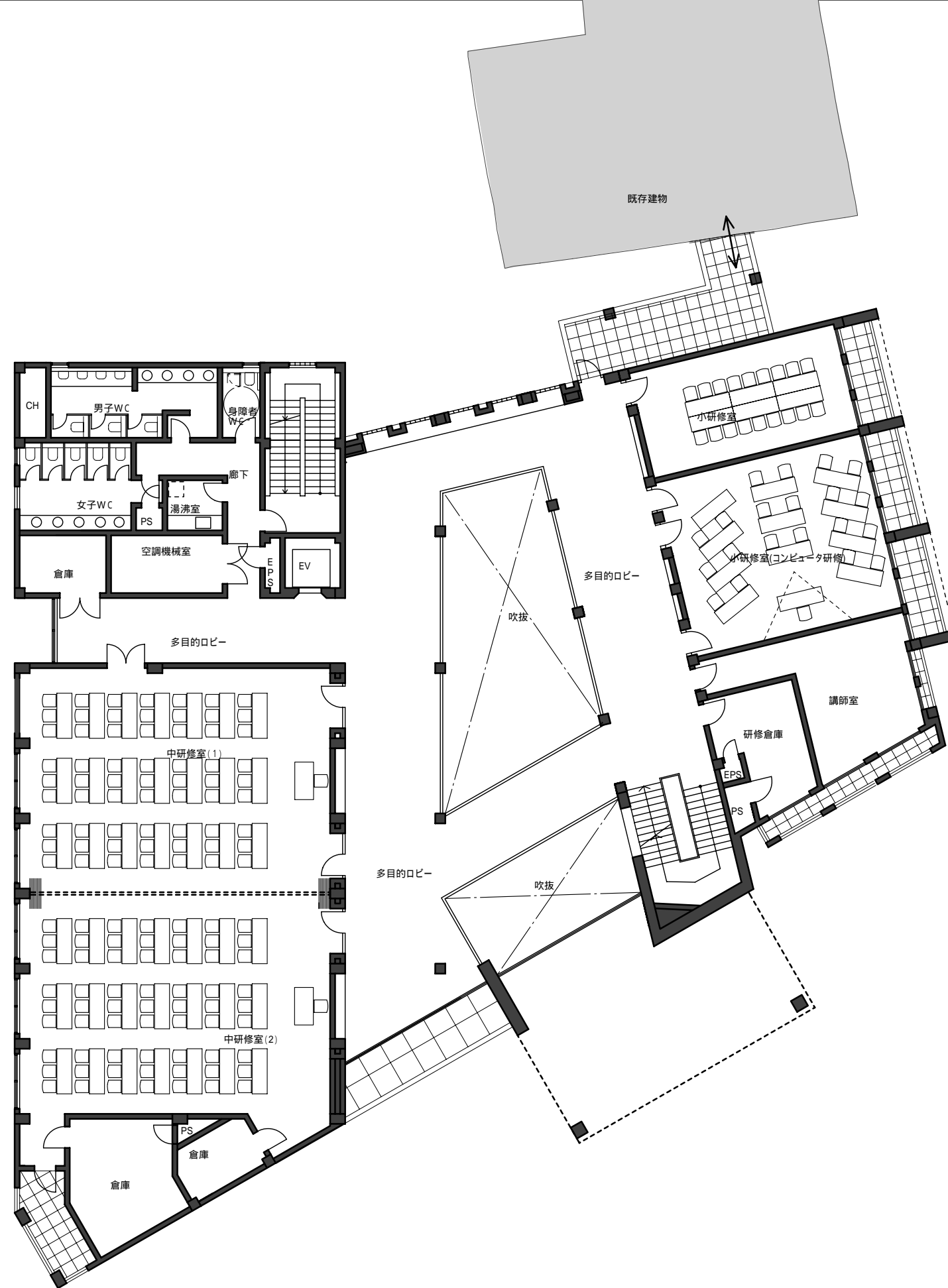
機材番号	機材名	主な仕様または構成	機材水準	計画数量	設置場所	使用目的 / 備考
16	孔開け製本機	用紙サイズ : A4 長辺まで パンチ : 電動 パンチ紙厚 : 最大 20 枚まで 製本(バインド): 手動 製本厚さ : 20mm まで	中級機種	2	教材作成室	研修用教材を作成する。
17	サーバー	タイプ : ラック・タイプ プロセッサ : Xeon 3.0GHz 以上 ×2 OS : Windows 2003 Server メモリー : 2GB ハードディスク : 73GB ×2、レイド FD : 1.44MB 光ドライブ : CD/DVD 8 倍速以上	中級機種	1	本館 サーバー室	コンピューター研修やセンターの職員が、日常の業務を行うためのサーバー。
18	ストレージ・サーバー	タイプ : ラック・タイプ プロセッサ : Xeon 3.0GHz 以上	中級機種	1	本館 サーバー室	研修教材や画像データ、動画映像ライブラリーのデータを保存するためのサーバー。
19	ラック	1. ラック 2. コンソール・キット 1U 15 インチ TFT 液晶モニター コンソールキット(キーボード、マウス) コンソールスイッチ 3. スwitチング・ハブ	中級機種	1	本館 サーバー室	サーバーおよびストレージサーバーを収納する。
20	ビジネスセンター用家具	1. ビデオライブラリ・テーブル・イス : 8 セット 2. 打合わせテーブル 2 台イス : 計 12 脚 3. インキュベータ室用机・脇机 : 5 セット 4. 木製書架 計 16 連 5. 鋼製書架 計 9 連	中級機種	1	ビジネスセンター、 インキュベータ室、 他	ビジネスセンター、インキュベータ室などの各室に必要な家具。
21	研修用家具	1. 研修テーブル 48 台・イス 146 脚 2. 研修テーブル幕板付き 2 台 3. PC 研修テーブル計 24 台・イス計 39 脚 4. 機材収納庫 2 台 5. 講演台 2 台 6. 打合わせテーブル 3 台	中級機種	1	中研修室、 小研修室、 コンピューター研修室 教材作成室 他	研修室、準備室、教材作成室に必要な家具。
22	講堂用家具	1. 講堂用固定イス 128 脚 2. 講堂用可動イス 32 脚 3. 講演台 1 台 4. 機材収納庫 1 台 5. 研修テーブル幕板付き 2 台・イス 4 脚	中級機種	1	講堂、 講堂倉庫	講堂用のイス。

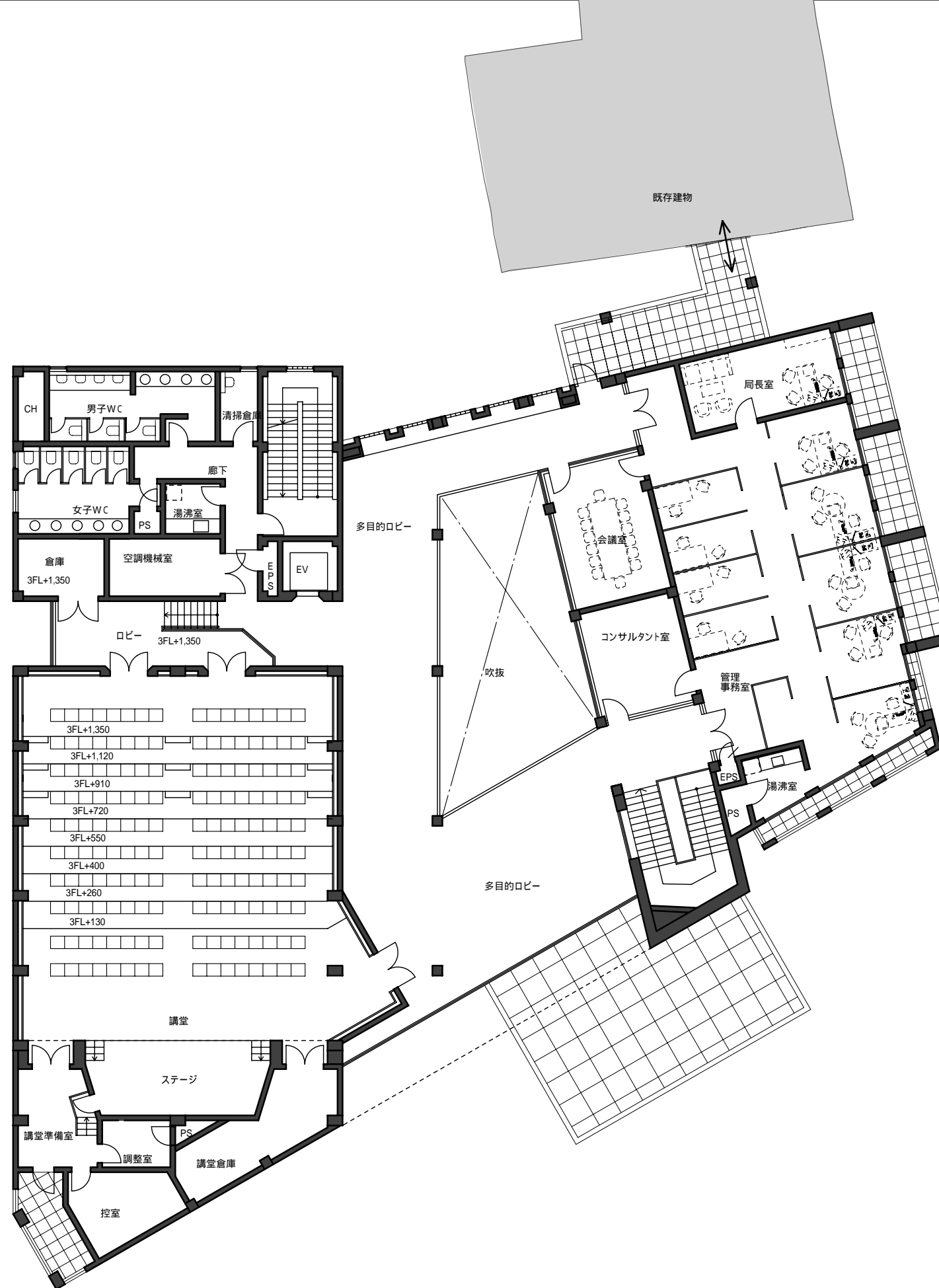
3-2-3 基本設計図

- (1) 配置図
- (2) 1 階平面図
- (3) 2 階平面図
- (4) 3 階平面図
- (5) 屋上階平面図
- (6) 立面図-1
- (7) 立面図-2
- (8) 断面図

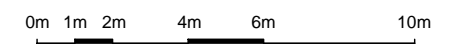
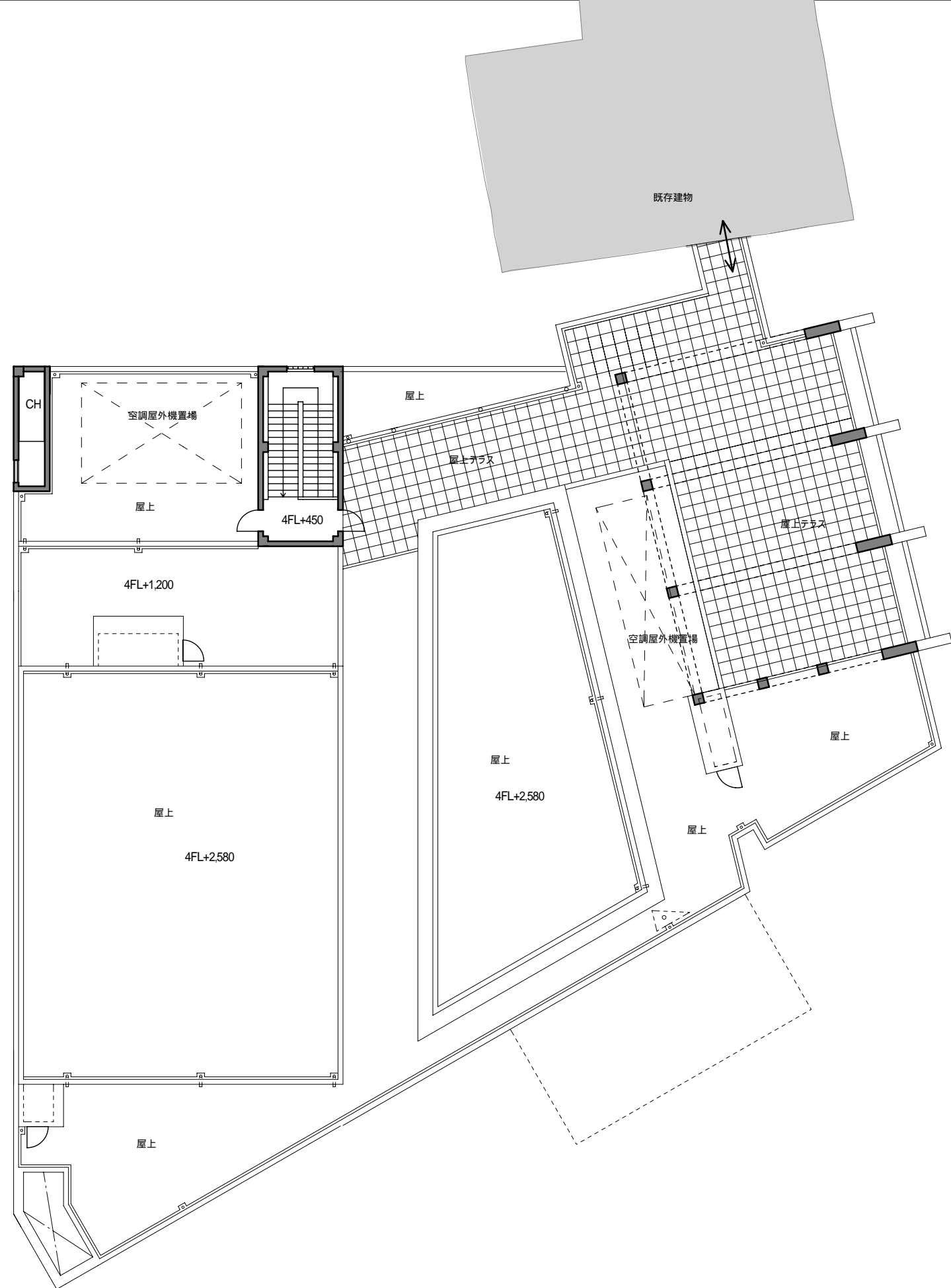








0m 1m 2m 4m 6m 10m



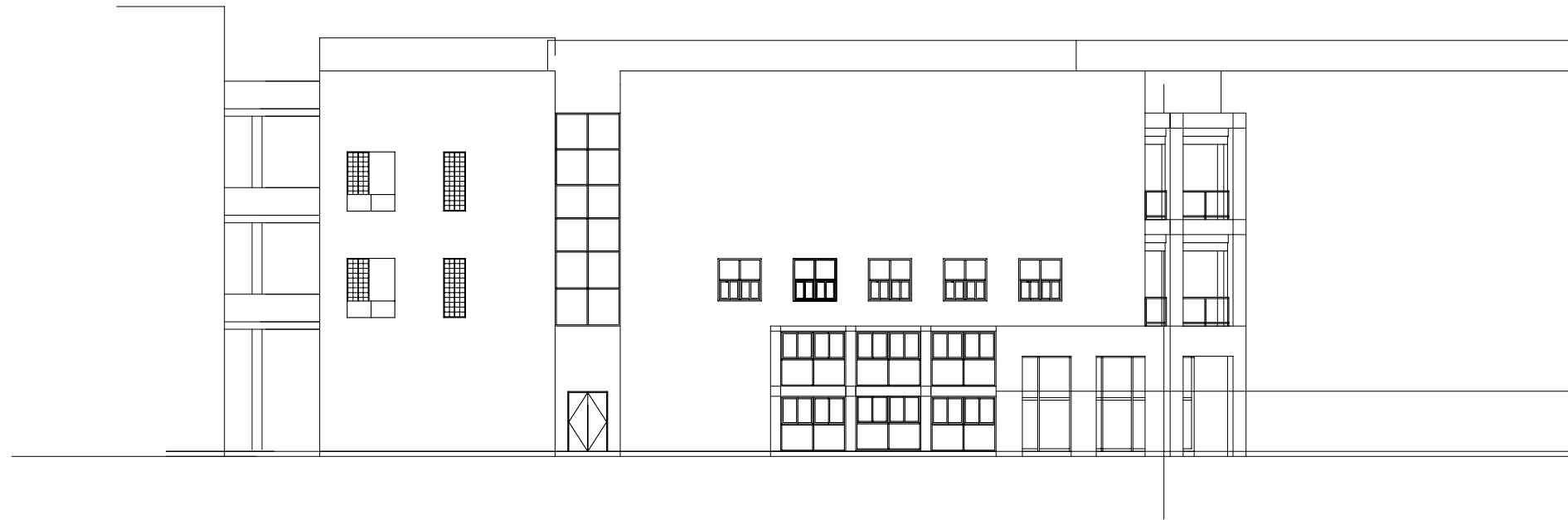


北立面図

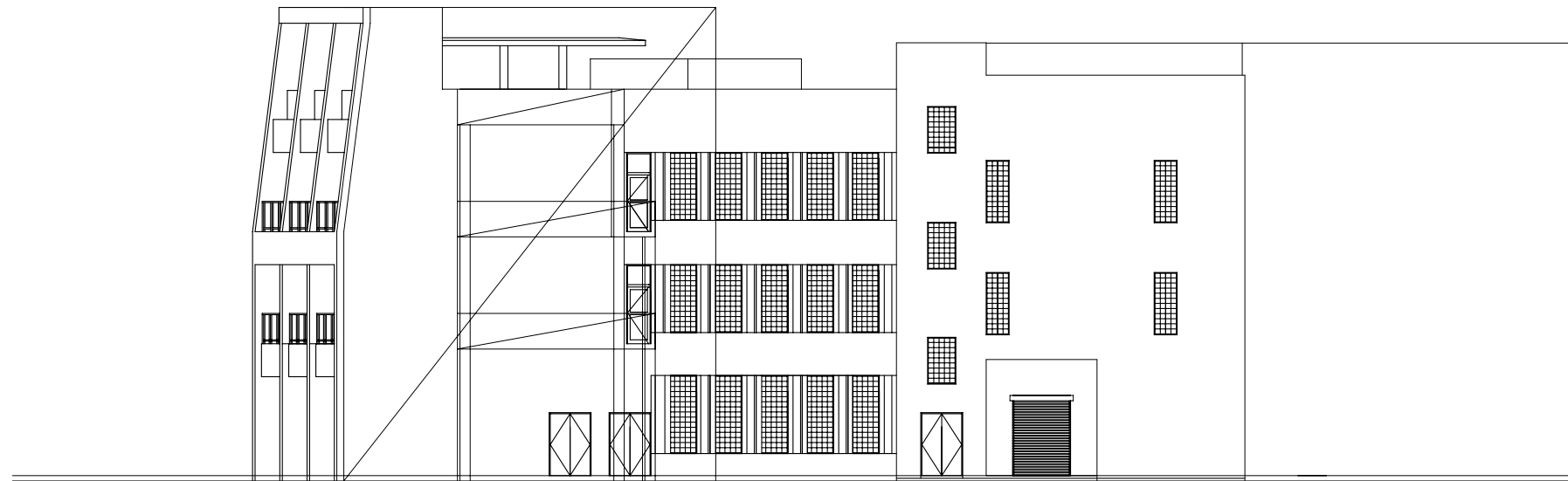


西立面図

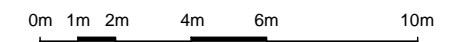
0m 1m 2m 4m 6m 10m



東立面図

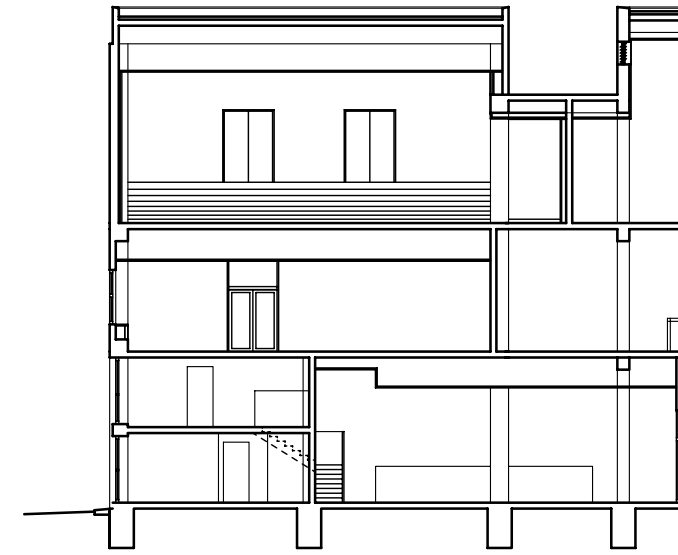


南立面図





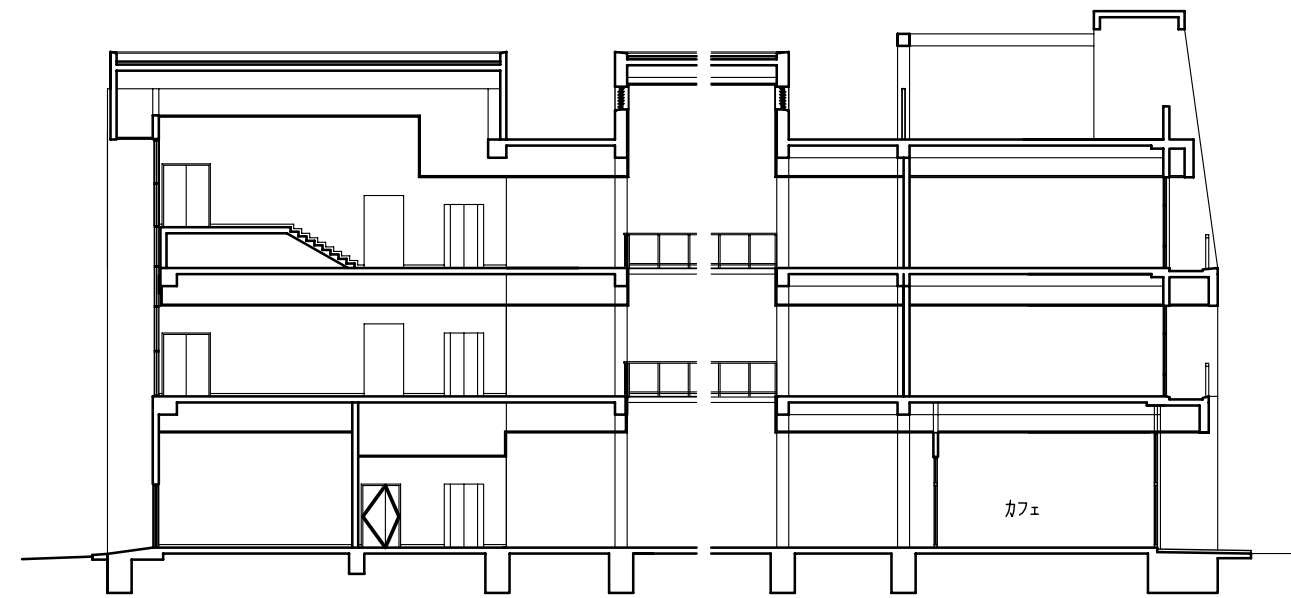
断面図1



断面図2



断面図3



断面図4

0m 1m 2m 4m 6m 10m

3-2-4 施工計画/調達計画

3-2-4-1 施工方針/調達方針

本プロジェクトは、施設の建設工事と機材の調達・据付工事からなり、日本側の協力範囲については、日本国政府の無償資金協力の枠組みに従って実施される。

本プロジェクトは、協力対象事業の内容が両国政府において承認され、交換公文（E/N）が署名された後、正式に実施されることになる。その後ド国政府側と日本国法人のコンサルタントがコンサルタント契約を締結し、計画の実施設計作業に入る。実施設計図書の完成後、入札が実施され、入札により決定した日本国法人の施工業者および機材納入業者によって、それぞれ、施設の建設工事と機材の調達・据付工事等が実施されることになる。

(1) ド国政府側のプロジェクト実施体制

本プロジェクトは、ド国大統領府の独立機関であるCEI-RDがプロジェクト実施機関となる。本プロジェクトの実施に係るコンサルタント契約および工事契約、施工に伴う設計図書の許可申請手続き、建設資材や訓練機材の輸入に関する関税のやITBISの免除取得手続きについては、CEI-RDが実施機関として必要な手続きを行い、手数料等必要な支払いを行う。また、CEI-RDは、プロジェクトの実施に必要な各種情報の提供、人材育成研修に関する技術的助言、ド国側工事の実施実務などを行う。

(2) 施工体制

1) コンサルタント

両国政府による交換公文の締結後、直ちに、CEI-RDは日本のコンサルタントと設計監理契約を結び、日本国政府の認証を受ける。コンサルタントは基本設計調査報告書をレビューし実施設計図書および入札図書を作成し、入札補助、及び施工監理業務を遂行する。

2) 施工業者および機材調達・据付業者

建設工事及び機材工事のそれぞれの工事請負業者は、一定の資格を有する日本の建設業者および機材調達業者の中から公開入札により選定される。CEI-RDは入札の結果を踏まえ、原則として、最低価格入札者を契約者として、建設工事契約と機材調達・据付工事契約を締結し、日本国政府の認証を受ける。日本の請負業者は業務内容に応じてド国内の施工業者を下請として活用し、主として労務、現地材の調達、通関などの業務を負わせることが可能である。

3-2-4-2 施工上/調達上の留意事項

本プロジェクトの実施にあたっては、特に以下の点に留意しなければならない。

(1) 現地法手続きの遵守

計画建物の建設にあたっては、サントドミンゴ市役所都市計画局、公共事業省(SEOPC)図面審査部等関連諸機関からの建設許可を取得する必要がある。また、建物竣工後は同局の竣工検査を受け完了証

明書を取得する必要がある。このように工事の始めから建物の使用開始に至るまで、種々の法手続きが必要であるため、先方実施機関が支障なく許可を取得できるよう協力して行くことが不可欠である。以下に建設に係る必要法的申請手続きの概要を示す。

1) 「異議なし証明」の取得に係る申請

基本設計のドラフト説明の段階に、建築主である CEI-RD(以下本項「建築主」と記す。)は、サントドミンゴ市役所(Ayuntamiento del Distrito Nacional)の都市計画局(Dirección General de Planeamiento Urbano)に異議なし証明 "Certificado de no Objeción" を取得するための申請を行う。都市計画局では、土地所有権、敷地境界、道路から建物壁面までの後退距離、建物の規模や外観、道路から敷地への出入口の位置等を審議、確認した上で「異議なし証明」を発行する。本申請には、配置図、各階平面図、立面図(2面)、断面図(1面)及び土地権利書(Título de Propiedad)の写しが必要となる。ただし本案件は CEI-RD 本部建物の増築であるため、CEI-RD 長官による、土地権利を保証する旨の書簡をもって受け付けられる可能性がある。本申請書類は通常3部提出し、異議無し証明の押印付き2部が申請者に返却される。(返却部数が余分に必要な場合は提出部数を必要分増して提出する。以下の申請も同じシステムにつき記載略)また、本申請図面全てに、CODIA(ドミニカ建築、土木、測量技師連盟)に登録した建築家の署名及び登録番号を記載する。本証明の取得に必要な期間は、問題が無い場合、通常1週間程度である。

2) 実施設計図面の承認(Aprovado)申請

実施設計完了段階に、建築主は、全ての実施設計図面(建築、構造、電気、空調換気、衛生、昇降機図面等)を上記市当局に提出して承認を取得する。本承認申請には計算書類の提出は不要である。本申請書類は最低3部提出する。市当局は、異議なし証明の際の図面と相違ないことを確認した上で承認し、承認印押印の上2部を返却する。申請の際、全図面に CODIA 登録の建築家、構造、電気設備、空調・衛生設備分野の技師の署名及び登録番号の記載が必要である。本承認の取得に必要な期間は、問題がない場合、通常1週間程度である。

3) 「工事許可」申請

上記承認取得後、建築主は、上記承認押印図面2部に各種計算書(構造計算書、電気設備計算書、空調・換気・衛生設備計算書等)を添えて、公共事業省(SEOPC)の図面審査部(Departamento de tramitación de Planos)に「工事許可」(Licencia de Obras)を取得するための申請を行う。公共事業省は、設計内容が、同省が定める建築及び建築設備に係る諸基準に合致しているかの審査を行った上で、全提出書類に許可印を押印して1部を返却する。本申請の審査期間は、設計に問題なければ、1ヶ月程度である。尚 SEOPC は許可に際して、基準に基づいて CODIA への手数料を算出して、支払いを命ずるが、本案件はド国政府の建物であるので支払いを免除される可能性がある。また敷地内の必要駐車台数に関しては、SEOPC の基準に基づき審査する。

4) 「伐採許可」に係る申請

建築主は、(1)項の許可が取得された後、または工事着工前に、天然資源環境省の森林総局(Dirección Nacional de Foresta)に、敷地内の樹木の伐採許可(Autorización para Corte de Arboles)のための届出をする義務がある。本申請に(1)項の異議なし証明で市役所が押印した配置図が必要となる。申請後森林当局の係員が現場審査をして新たな植樹を指示する場合がある。本申請の審査期間は、通常1週間程度である。

なお、上記(1)～(4)項に係る申請手数料は CODIA への支払い以外小額である。本案件の建築主はド国政府のため、手数料免除の可能性もある。

5) 環境許可規定による事前調査の申請

建築主は、天然資源環境省の定める環境許可規定(Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias)に従い、同省環境管理局(Subsecretaría de Gestión Ambiental)に事前審査(Análisis Previo)の申請をする必要がある。本申請は、(2)項で前述した異議なし証明の承認時点に、承認図一式を含めて、所定の書式に必要事項を記入の上、必要書類を添えて申請する。当局は、計画規模等により以下の四種類の証明書(Constancia)を発行する。

- A: 環境影響評価(EIA)を実施する。
- B: 簡略化された環境影響評価を実施する。
- C: 環境影響簡易報告(Declaración de Impacto Ambiental)をする。
- D: 環境調査不要の証明をする。

通常は延べ床面積1万㎡以上の規模の建物等が評価実施対象となるので本案件は、環境調査は不要の証明が発行される見込みである。

6) 関税その他国内税の免税措置、建設資材の通関支援

- 工業製品流通税(ITBIS)免除の手順

ITBISは、ド国内で輸入品も含めて工業製品を購入する際16%課税されるが、役務や工事、契約には課税されない。ITBISの免税手順は以下の通りである。

本プロジェクトの建設及び機材調達を担当する日本法人が決定した段階で、CEI-RDの長官からド国財務省の国税総局(DGII, Dirección General de Impuestos Internos)の局長(Director general)宛てに、本プロジェクトの紹介状(Carta de presentación del proyecto)をE/Nと共に提出してITBIS免除の依頼をする。

その後日本法人は、工業製品購入先ド国企業名及びRNC(Rigistro Nacional Contribuyente)番号と購入資材リスト等にE/Nのコピーを添えて、DGIIにITBIS免税を申請する。本免税申請は分割して申請することができる。

DGIIは購入先ド国法人の納税状況等を確認した上で、地元購入先ごとにITBISの免税販売

許可書を発行する。問題がない場合は通常約 2 週間程度で許可となる。

- 関税免除の手順

CEI - RD の長官が、財務省の関税総局 (Dirección General de Aduanas) 宛てに、本プロジェクトの紹介状を E/N と共に提出して関税免除の依頼をする。

本プロジェクトの建設及び機材調達を担当する日本法人は、輸入品項目、数量、価格等の必要事項を記入の上、E/N のコピー、契約書を CEI - RD 及び関税総局に、専門手続き業者を通じて提出する。

CEI-RD の長官は財務省に関税の免税申請を行う。財務省大臣許可が出るまで 1 ヶ月と時間がかかるため、関税総局は事前審査をして仮通関許可 (Autorización de Entrega Provisional) を発行することにより通関が約 1 週間で可能となる。

(2) 建設資機材の調達

骨材、セメント、鉄筋、建具等基本的な資材はド国内での調達に問題ないが、一部の仕上げ材、電気、設備機器については第3国(アメリカ等)調達となる。したがって、工事の進捗に支障をきたさないよう輸送にかかる日数、輸送中の盗難、破損の防止等に充分留意する必要がある。

(3) 機材の調達

1) スケジュール管理について

機材調達は新設される施設が対象となることから、機材の搬入、据付、検査、トレーニング等は、建設工事関係者と機材調達業者およびコンサルタントが、相互の協力体制を通じて、据付工事の綿密なるスケジュール管理を行う必要がある。

2) 技術者の必要性

調達された機材が引渡後に正常に作動し、効果的に使用されるように機材の正しい操作方法や維持管理の方法を習得することは、極めて重要なことである。本協力対象事業においては、機材の据付、調整・試運転作業、操作および維持管理指導のために調達管理者の技術者等の派遣が必要となる。

3-2-4-3 施工区分/調達・据付区分

本施設の施工は、無償資金協力の枠組みに従い、日本国政府とド国政府との協力によって実施される。施工にあたり両国がそれぞれ分担すべき工事、及び業務の内容は以下のとおりとする。

(1) 日本国政府の無償資金協力による負担工事

1) 施設関係

- 本基本設計調査報告書に記載された建物の施工
- 建物内の電気・空調・衛生設備等の付帯設備

- サイト内の電力、給排水等のインフラ設備
 - サイト内の建物廻りの雨水排水処理、構内道路、門扉など本基本設計調査報告書に記載された外構工事
 - 工事用の電力、水道、電話料金の支払い
 - ド国への資機材の輸送
 - ド国内の資機材の内陸輸送
- 2) 機材関係
- 対象機材の調達と対象施設までの輸送および搬入
 - 対象機材の据え付け、試運転・調整
- ただし、アプリケーション・サーバー、ストレージ・サーバー、ラック（以下「サーバー等」と呼ぶ）に関しては組み立てのみとする。
- 本協力対象事業機材の操作、保守の説明・指導
- 3) 基幹工事関係
- 敷地内の給水・排水設備への接続
- 4) 関連手続業務等
- 資機材輸送に係る手続業務
- (2) ド国政府による負担工事
- 1) 敷地、外構工事関係
- 本施設建設に必要な敷地(サイト)の確保
 - サイト内の障害物の撤去、及び整地
 - サイトへの進入路の建設
 - 塀などの外部施設の建設
 - 植栽、造園などの外構工事
 - 必要駐車スペースの確保
- 2) 基幹工事関係
- 電力のサイト内への引き込み
 - 電話のサイト内への引き込み
 - 給水のサイト内への引き込み
- 3) 建設準備関係
- 仮設事務所、作業場、資材置場等のスペース提供
 - 工所用仮設電力、電話の引き込み

4) 什器・備品関係

- 日本国政府側による負担工事範囲外の什器・備品・家具等

5) 手続業務・費用負担等

- 銀行取極めに伴う費用
- ド国が課す(関税、ITBIS等を含む国内税)免税手続に伴う費用
- 通関及び内陸輸送に係わる迅速な措置
- 認証された契約に基づき、計画実施に携わる日本人に対して、ド国内で課せられる関税、国内税、その他の財政課徴金に対する免税手続
- 同上の日本人が業務を遂行するためのド国への入国、滞在に必要な便宜
- 施設・機材が適正かつ効果的に運営されるための維持管理費
- 建設に係わる法的手続等に伴う費用

6) 機材関係

- 機材の一時保管場所の提供
- 機材搬入路の確保
- 免税措置(ド国が課す関税・ITBISを含む国内税の免除)
- 既存建物内にサーバー等を設置するスペースの提供
- サーバー等と新設建物との配線接続
- サーバー等の詳細設定作業

新設パソコン(34台)の、サーバー利用に関する設定作業

3-2-4-4 施工監理計画/機材調達監理計画

日本国政府による無償資金協力の方式に従い、日本法人コンサルタント会社は、ド国政府側の計画実施機関(CEI-RD)との間でコンサルタント契約を締結し、本プロジェクトの入札補助及び施工監理を行う。施工監理の目的は、工事が設計図書どおりに実施されているか否か確認し、工事契約内容の適正な履行を確保するために公正な立場に立って、施工期間中の指導・助言・調整を行い、品質の向上を図ることにあり、次の業務からなっている。

(1) 入札及び工事契約に関する協力

建設工事、及び機材工事に係る日本の請負会社選定のため、入札に必要な入札図書等を用意し、入札公告、入札参加願の受理、資格審査、入札図書の配布、応札書類の受理、入札結果評価等の入札業務を行うと共に、ド国側の実施機関(CEI-RD)と請負会社との間の工事契約締結に係る助言をする。

(2) 工事請負業者に対する指導・助言・調整

施工工程、施工計画、建設資機材調達計画、機材調達・据付け計画等の検討を行い、工事請負者に対する指導・助言・調整を行う。

(3) 施工図・製作図等の検査、及び承認

工事請負会社から提出される施工図・製作図・書類等の検査、指導を行い承認を与える。

(4) サイト内へ搬入される資機材・機材の確認、及び承認

工事請負会社が調達しようとする建設資機材、及び機材と契約図書との整合性を確認し、その採用に対する承認を与える。

(5) 工事検査

必要に応じ、建築用部品、及び訓練機材の製造工程における検査に立会い、品質及び性能の確保にあたる。

(6) 工事進捗状況の報告

施工工程と施工現場の現況を把握し、工事の進捗状況を両国側に報告する。

(7) 竣工検査及び試運転

施設や機材の竣工検査、及び試運転検査立会いを行い、契約図書内容に合致していることを確認し、検査完了書をド国側に提出する。

(8) 建築設備・機材操作トレーニング

本計画の機材は操作上、また維持管理上特別な知識を必要とするものは含まれていない。このため、これらの機材については据付け・調整・試運転の期間を通して、ド国側の使用者に操作法を修得してもらうための一般的なトレーニング・説明を工事現場で行う。コンサルタントはこのトレーニング・説明計画に対し指導・助言を与える。ド国側は、工事開始までに初期操作指導の対象者を配置する必要がある。

コンサルタントは(1)～(8)の業務を遂行するに当たり本プロジェクトの規模から判断し、全工程を通して技術者1名をド国に派遣するのが妥当である。この他、工事の進捗に応じ、適宜、技術者を現場に派遣し、必要な検査・指導・調整にあたらせると共に、日本国内側にも担当技術者を配置し、現地との連絡業務、及びバックアップにあたる体制を確立する。また、日本国政府関係者に対し、本計画の進捗状況・支払手続・竣工引き渡し等に関する必要諸事項の報告を行う

3-2-4-5 品質管理計画

本計画での建設工事にかかる施工監理にあたっては、建設工事の所定の品質水準を確保するため、原則として下記のようなド国、または日本の規格・規準に基づいて施工監理を実施する。

表 3-24 品質管理規準等

工事	主な品質管理基準			備考
	項目	目標値	検査方法	
土工事	法面角度 床精度 地業高さ 捨コンクリート高さ	計画値以内 +0 ~ -5cm 以内 +0 ~ -3cm 以内 ± 1cm 以内	スラットゲージ、目視 レベル、目視 同上 同上	コンクリートは施工者に検査項目、目標値、検査内容、試験方法、養生方法、施工方法等を記した施工要領書を事前に作成させて確認する。
鉄筋工事	鉄筋かぶり厚	土に接しない部分 30m/m 土に接する部分 基礎 60m/m その他 40m/m	目視、測定	同上
	加工精度	あばら筋・帯筋(許容量) ± 5m/m その他 ± 10m/m		
	引張り試験	各径の鉄筋 20t に 1 回供試体 2 本(現場抜き取り)	工場での試験立合い	
コンクリート工事 (生コンクリート)	圧縮強度	設計強度 210kg/cm ² 以上	1 回の打設毎、かつ 150m ³ 毎に 供試体 3 個 × 3 種(試験場立合い)	同上
	スラップ値	15cm ± 2.5cm	1 回の打設毎、かつ 150m ³ 毎に 実施(現場立合い)	
	塩化物量	0.3kg/m ³ 以下	同上	
組積工事	圧縮強度 その他の材料 (セメント、鉄筋)	40 ~ 70kg/cm ²	メーカーでの試験立合い 目視	同上
左官工事 塗装工事 屋根防水工事 建具工事	材料・保管方法・施工 方法・調合・塗り 厚・養生・精度			同上
給排水工事	給水管 排水管	加圧テスト 滴水テスト	立合い確認	同上
電気工事	電線	絶縁テスト 通電テスト	同上	同上

3-2-4-6 資機材等調達計画

(1) 資機材調達の方針

本プロジェクトで使用される資機材の調達に関しては以下の方針とする。

1) 現地調達

施設完成後にド国側が施設の補修、管理を容易に行えるよう考慮し、使用する資機材は国内調達を原則とする。骨材、セメント、鉄筋、建具等基本的な資材はド国内での調達に問題ないが、一部の仕上げ材、電気、設備機器については第3国(アメリカ等)調達となる。また、資機材のうち、現地代理店による保守サービスが必要なものについては、現地で調達可能な輸入品を使用する。

2) 輸入調達

現地で調達不可能なもの、あるいは調達できるが高価と判断される資機材は、日本または第3国(アメリカ等)からの調達とする。

(2) 資機材の調達計画

建設工事、及び機材工事のそれぞれに使用する主な資機材の調達先を以下のとおり計画する。

1) 建設資機材の調達計画

表 3-25 建設資機材調達計画

工事区分	資機材	調達先			備考
		現地	日本	第3国	
建築工事	セメント				現地製が入手可
	砂				同上
	砂利				同上
	鉄筋				品質的に信頼でき安価である
	型枠				現地製が入手可
	コンクリートブロック				同上
	防水材				価格面で第3国調達が有利
	テラゾータイル				現地にて輸入品調達可能
	磁器タイル				同上
	ガラス				品質的に信頼でき安価である
	木材				同上
	アルミサッシ				同上
設備工事	鋼製建具				現地にて輸入品調達可能
	建具金物				同上
	塗料				品質的に信頼でき安価である
	ポンプ				品質的に信頼でき安価である
	ファン				同上
	衛生器具				同上
	塩化ビニル管				同上
	白ガス管				同上
電気工事	水槽				同上
	消火栓				価格面で第3国調達が有利
	受電盤・配電盤				価格面で第3国調達が有利
	照明器具				価格面で第3国調達が有利
	電線管(PVC管)				同上

2) 機材の調達計画

ド国において普及している機材は、アメリカ製品と日本製品が主流であり、その多くのメーカーはド国内に代理店を有している。

本プロジェクトでは、交換部品や消耗品を必要とする機材およびメーカー・代理店による保守管理サービスの提供が求められる機材が多く、ほとんどの機材は現地で一般的に流通しているため、極力現地調達を行うこととする。

また、本プロジェクトにての協力対象機材のうち、下記については以下の理由により建築工事に移行して実施するものとする。

1. 講堂用大型スクリーン： 大規模な設置工事を伴うため、建築工事に移行する。
2. 講堂用AV機材： 機材の配線・配管工事が発生し、建築工事との取り合いが多いため建築工事に移行する。

表 3-26 機材調達計画

計画番号	機材名	調達国	必要代理店	
			消耗品・ 交換部品供給	維持管理
1	スクリーン 100 インチ	ド国		
2	液晶プロジェクタ装置 (以下構成)	ド国		
2-1	液晶プロジェクタ	ド国		
2-2	ノート型パソコン (ラップトップ)	ド国		
2-3	CD/DVD/S-VHS プレーヤー	ド国		
2-4	ワゴン	ド国		
2-5	UPS	ド国		
3	ワイヤレス拡声装置 (以下構成)	ド国		
3-1	ポータブル・ワイヤレスアンプ (携帯メガホン)	ド国		
3-2	ダイナミック・マイク	ド国		
3-3	タイピン型ワイヤレスマイク	ド国		
3-4	カセットテープ・レコーダー	ド国		
3-5	ワイヤレス・マイク	ド国		
3-6	卓上マイクスタンド	ド国		
3-7	マイクスタンド床置用	ド国		
4	同時通訳システム	ド国		
5	デジタルビューア	ド国		
6	講堂液晶用ラップトップ	ド国		
7	ビデオライブラリ装置 (以下構成)	ド国		
7-1	VHS/DVD プレーヤー	ド国		
7-2	14 インチ カラーモニター	ド国		
7-3	ステレオ・ヘッドフォン	ド国		
8	パーソナルコンピューター	ド国		
9	ビデオ編集用コンピューター	ド国		
10	A3 カラー複合コピー機	ド国	○	
11	A4 カラー複合コピー機	ド国		
12	A4 白黒プリンタ	ド国		
13	プラズマ表示装置	ド国	○	
14	ビデオカメラ装置	ド国		
15	デジタル・カメラ	ド国		
16	デジタル印刷機 (マルチ印刷機)	ド国		
17	孔開け製本機	ド国		
18	サーバー	ド国		
19	ストレージ・サーバー	ド国		
20	ラック	ド国		
21	ビジネスセンター用家具	ド国		
22	研修用家具	ド国		
23	講堂用家具	ド国		

3-2-4-7 実施工程

本計画の実施に関し、日本、ド国両国間で交換公文が締結後、ド国と日本のコンサルタントとの間で実施設計・入札補助・工事監理に関する契約が締結された場合、以下の各段階を経て施設の建設、機材の調達が実施される。

(1) 実施設計業務

コンサルタントは、ド国政府とコンサルタント契約を締結後、現地調査を行い基本設計調査報告書に基づき、詳細設計図、仕様書、入札関係書類等の作成を行う。この間、ド国関係者と協議の上、各設計図書の承認を得るものとする。この間約2.5ヶ月を要する。

(2) 入札業務

建設工事及び機材工事の請負業者は入札により決定される。入札は、入札公示、入札参加者の事前資格審査、入札、入札内容査定、請負業者の指名、工事契約、工事契約の認証の順に行われ、この間約3.5ヶ月を要する。

(3) 建設工事及び機材工事

本計画の施設内容、規模、及び現地建設事情から判断し、建設資材の調達、通関が順調に行われるとすれば、本施設の建設に係わる工期は、機材工事を含め13ヶ月と想定される。

よって、交換公文から竣工までは約19ヶ月となる計画である。

以上を勘案し、交換公文の締結から工事竣工に至る計画の実施工程は以下に示すとおりである。

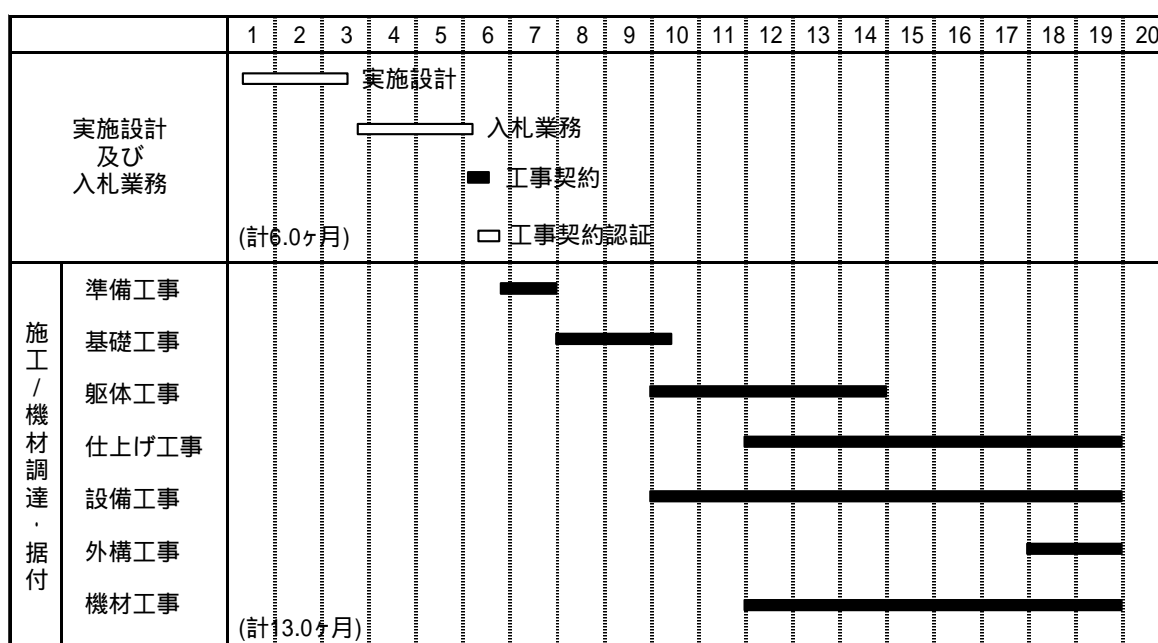


図 3-7 工事工程表

3-3 相手国側分担事業の概要

本プロジェクト実施に当たり、ド国側の計画実施機関は以下に記載する負担工事を、定められた期限内に完了する必要がある。

- (1) 建設開始前の施設建設許可の取得
実施機関より担当省庁に施設建設の申請を行い、建設許可を取得する必要がある。
- (2) 施設建設予定地(サイト)に存在する樹木、埋設物等建設に障害となるものの撤去及び整地工事。
- (3) 計画実施に必要な許可、免許、その他の必要措置の取得
- (4) 電気、電話、上水、雨水排水等のインフラ幹線設備のサイト境界までの工事の実施。
- (5) 工事期間中の仮設事務所、作業所、資材置場等のスペース提供、工事期間中のサイトへの工事仮設電力、水道、電話の接続
- (6) 供与施設・機材の適切な運営維持管理
本計画により建設された施設および調達された機材が適正かつ効果的に活用かつ維持すること、並びにそのために必要な要員を工事開始までに初期操作指導の対象者と共に確保する。また、日本側負担以外で計画の実施のために必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。
- (7) 銀行間取極めによる支払い授權手数料等、手数料の支払い。
- (8) 塀等の建設及び造園その他必要となる外構工事の実施。
- (9) 輸入資材の関税の負担と迅速な通関手続きの確保
- (10) 認証された契約に基づき調達される生産物及び役務のうち日本国民に課せられる関税、ITBIS 等の内国税及び CODIA への支払いをはじめとするその他の財政課徴金の支払い免除。
- (11) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国及び滞在に必要な便宜供与。
- (12) その他日本国側負担範囲以外に必要な全ての支出の負担

なお、上記(1)～(7)は新センターの工事開始までに完了させる。また、上記(8)～(12)は工事期間中必要に応じて実施する。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

(1) 運営計画

1) 人員配置

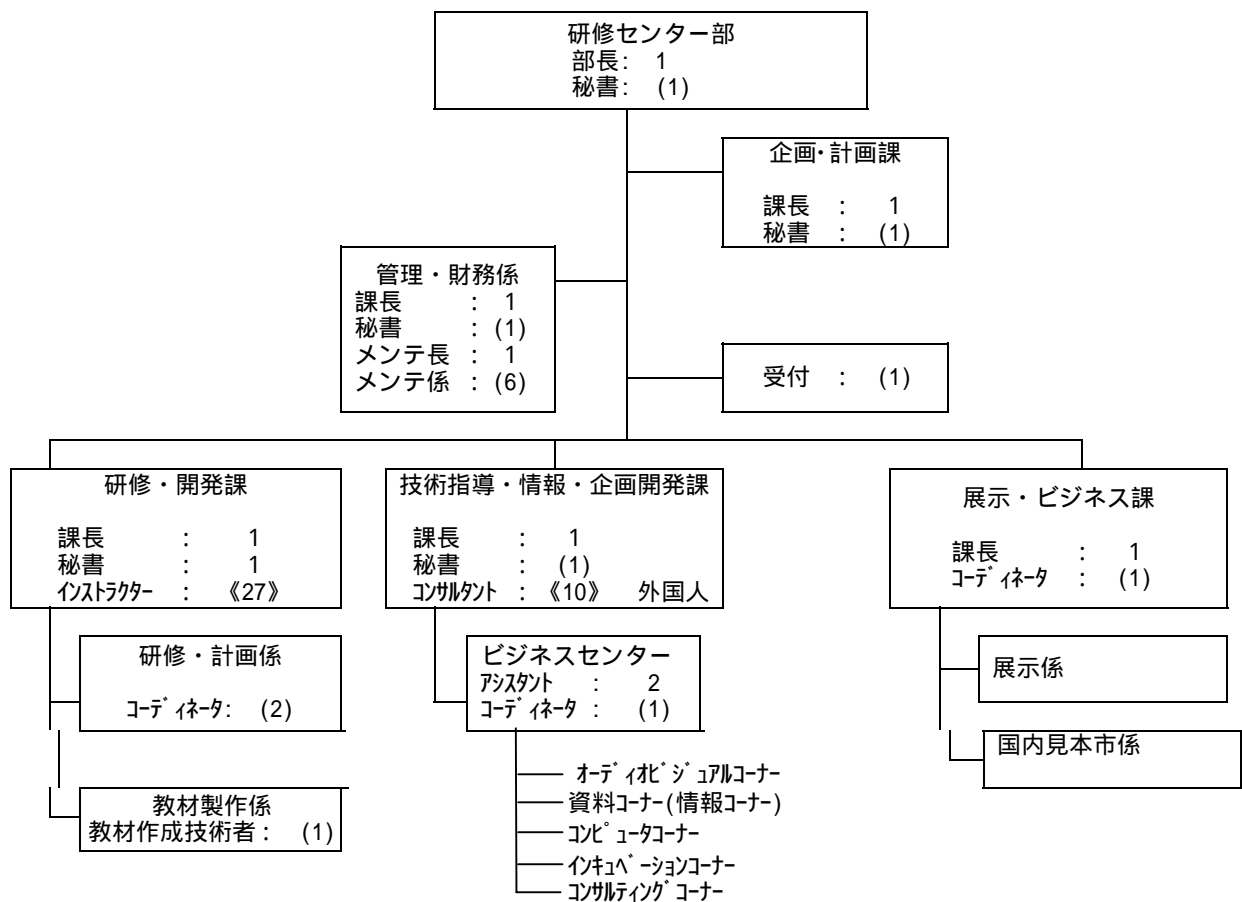
新センターは CEI-RD の 1 部門の研修センター部として位置付けられ機能する。新センター運営のために予定されている新規採用は 16 名である。これとは別に、10 名の職員が CEI-RD から移動する。新センター発足後の人員配置は以下の通りである。

表 3-27 新センターの人員配置

職種		職員数			合計	
		CEI-RD から移動	新規採用	非常勤		
研修センター部	部長	1			1	
	秘書		1		1	
	企画・計画課	課長	1			1
		秘書		1		1
	管理・財務係	課長	1			1
		秘書		1		1
		メンテ長	1			1
		メンテ係		6		6
	受付			1		1
	研修・開発課	課長	1			1
		秘書	1			1
	・研修・計画係 ・教材製作係	インストラクター			27	27
		コーディネータ 教材作成技術者		2 1		2 1
技術指導・情報・ 企画開発課	課長	1			1	
	秘書		1		1	
・ビジネスセンター	コンサルタント (外国人)			10	10	
	アシスタント コーディネータ	2			2 1	
展示・ビジネス課	課長	1			1	
	コーディネータ		1		1	
合計		10	16	37	63	

新センター運営における主要な立場の職員は、CEI-RD からの移動でありまた非常勤で研修の実施・指導にあたるインストラクター、コンサルタントは、37 人の配置が予定されていて、2-1-3 技術水準の項で記したように運営上の支障はないものと思料される。

新センターの組織図及び人員配置を以下に示す。



注：()内は新規採用常勤職員数を示す
《 》内は外部からの非常勤職員数を示す

図 3-8 新センターの組織図及び人員配置

2) 予算計画

運営予算は 2003 年 CEI-RD 発足以降、国からの支給額ベースで毎年 13~14% ずつ増加し、更に CEI-RD の自己収入も毎年増加している。CEI-RD はド国の貿易推進機関と位置付けられており、輸出振興はド国の最重要政策課題として今後も堅持されると確認している。また、今後とも政府の財政支援は継続されていくものと確認されており予算上の問題は特にない。

表 3-28 2003 年~2005 年の CEI-RD の予算実績等

	2003 年	2004 年	2005 年
国家予算	82,999	178,096	160,152
商工省予算(国家予算に占める比率)	681 (0.8%)	513 (0.3%)	1,304 (0.8%)
CEI-RD 国からの予算(対前年比増加率)	78.68	89.67 (+14%)	101.43 (+13%)
CEI-RD 自己収入(対前年比増加率)	25.96	60.41 (+327%)	63.77 (+5.5%)
CEI-RD 予算合計(対前年比増加率)	104.64	150.80 (+44%)	165.20 (+9.5%)

単位：百万 RD\$ 出所：ONAPRES 及び CEI-RD 資料

(2) 維持管理計画

既存 CEI-RD の建物施設、情報系を含む機材及びシステムについては専任の維持管理要員が日常的な維持管理および修繕を行なっている。新センター発足後は、CEI-RD から移動するメンテナンス長を頭に新たに 6 名の維持管理要員が予定されている。この充実した要員配置により、日常的な施設・機材等の保守管理・清掃および、施設全体に渡る維持管理計画の立案・実施は十分可能である。センター建設時にこのメンテナンス長に対し施設の維持管理に関する技術支援を行う計画である。また、現在既存施設の昇降機等の特殊設備については専門業者との維持管理契約に基づき実施されおり、新センターについても同様な方法を採用すべく年間維持管理費に計上されており、維持管理上の問題はない。

機材の維持管理については、情報系・事務系の機材が大多数で、特殊な技術・スペアパーツの必要なものはなく、CEI-RD にある既存機材の維持管理が可能なレベルで十分対応できる。しかし、各機材の維持管理をより正確で効率的に実施するため、CEI-RD はコンサルタントの提供する情報をもとに、工事開始までに配置される初期操作指導対象者により機材毎の仕様、製造・販売会社、住所等連絡に必要な情報が記述された 1 品 1 葉の機材台帳を作成し、機材に関する技術情報の入手、スペアパーツの手配が容易に可能なように整理することは必要と考えられる。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は、6.51 億円となり、先に述べた日本とド国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記(3)による積算条件によれば、次のとおりと見積もられる。

(1) 日本側負担経費

項目	概算事業費(百万円)
1. 施設	493.9
ア.直接工事費	357.0
イ.共通仮設費	18.7
ウ.現場経費等	81.2
エ.一般管理費	37.0
2. 機材調達・据付	43.4
3. 設計監理費	108.0
合計	645.3

(2) ド国負担経費

項目	概算事業費
1. 外構・植栽工事(約 3,000 m ²)	300,000 R D \$ (約 110 万円)
2. 家具備品購入費	800,000 R D \$ (約 290 万円)
ア.スタッフ用机・椅子	196,000 R D \$
イ.会議用テーブル・椅子	60,000 R D \$
ウ.窓ブラインド(2F 研修室、3F 事務室)	44,000 R D \$
エ.カンティーン用家具・機材	500,000 R D \$
3. 電力・水道引込費、下水道接続費、敷地内インフラ盛替費(電気・給水・雨水等)	340,000 R D \$ (約 120 万円)
4. 既存建物内 LAN 工事	85,000 R D \$ (約 30 万円)
合計	1,525,000 R D \$ (550 万円)

(3) 積算条件

- 1) 積算時点 平成 18 年 2 月
- 2) 為替交換レート 1 ドミニカペソ = 3.599 円 = 0.031US\$
- 3) 施工期間 詳細設計・機材調達・建設工事の期間は工程表に示したとおり。
- 4) その他 本計画は、日本政府の無償資金協力の制度に従い、実施されるものとする。

3-5-2 運営・維持管理費

(1) 建物、機材の運営・維持管理費

新センターの維持管理費にかかる年間運営費の試算を以下の表 3-29 に示す。

表 3-29 年間維持管理費

項目	運営費(単位 US\$)	算定根拠・備考
1. 施設維持監理費		
電気料金	65,500	電力容量: 230kW 電灯・コンセント 60kW(75kVA) 空調 160kW(198kVA) その他動力等 10kW(12kVA) 合計 230kW 消費電力: 264,960kwh/年 月間使用日数 20 日/月、日使用時間 8 時間/日、日需用率 0.6 $230\text{kW} \times 8 \text{ 時間/日} \times 20 \text{ 日/月} \times 12 \text{ 月/年} \times 0.6 = 264,960\text{kwh/年}$ 年間電力料金: 電力料金 0.247US\$/kwh $264,960\text{kwh/年} \times 0.247\text{US\$/kwh} = 65,500\text{US\$/年}$
自家用発電機燃料費	38,800	容量 240kW(300kVA)発電機の燃料消費量は 70lit/h 運転時間を 1 日 3 時間と仮定、軽油 1lit = 0.77US \$ /lit $3 \text{ 時間/日} \times 20 \text{ 日/月} \times 12 \text{ 月/年} \times 70\text{lit/h} = 50,400\text{lit/年}$ $50,400\text{lit/年} \times 0.77\text{US\$/lit} = 38,800\text{US\$/年}$
電話料金	43,200	現状の電話料金の 0.25 倍と想定 (既存 CEI-RD 人数比 63/250=0.25) 固定電話 136,544US\$/年 $\times 0.25 = 34,100\text{US\$/年}$ 携帯電話 36,254 US\$/年 $\times 0.25 = 9,100\text{US\$/年}$ 合計 43,200US\$/年
インターネット料金	4,400	現状のインターネット料金の 0.257 倍と想定 (既存 CEI-RD 人数比 63/250=0.25) $17,401.81\text{US\$/年} \times 0.25 = 4,400\text{US\$/年}$
水道料金	1,800	1日水道消費量約 26m3 年間水道消費量 $26\text{m}^3 \times 20 \text{ 日/月} \times 12 \text{ 月/年} = 6,240\text{m}^3/\text{年}$ 水道料金は約 0.29US\$/m3 $6,240\text{m}^3/\text{年} \times 0.29\text{US\$/m}^3 = 1,800\text{US\$/年}$
ゴミ回収費	600	現状のゴミ回収費の同等と想定 $555.7\text{US\$} \times 1.0 = 600\text{US\$}$
施設維持管理費	13,000	建設費(直接工事)の約 0.3%程度 $2,550\text{m}^2 \times 1,700\text{US\$} \times 0.003 = 13,000\text{US\$/年}$
エレベーター維持管理	1,800	150US\$/月
機材維持管理費	17,600	機材費の 1%程度 $4,000 \text{ 万円} \times 0.05 \times 1/113.9 \times 10,000 = 17,600\text{US\$/年}$
小計	186,700	
2. 人件費		
人件費	306,658	人件費内訳表参照
合計	493,358	

新センター予定人員配置による人件費の内訳は以下の表 3-30 の通りである。また、新センターにおける人件費は、CEI-RD から移動する職員を除き新規採用は 16 名である。このほかに非常勤であるインストラクター、コンサルタントが 37 名予定されている。

インストラクターについては、その 40%程度（11 名）を CEI-RD の職員を予定しており、給与支出の必要な外部インストラクターは 16 名となる。またコンサルタントについては、外国の援助機関からのボランティアが大多数で給与支出の発生はないと予定されている。

表 3-30 新センターの人件費内訳（全体）

職種	人数	給与額		人・時間 /年	年間給与 US\$/年
		US\$/月	US\$/時		
部長	1	2,293.77			27,525
課長	5	1,474.71			88,483
職員	12	1,057.40			152,266
受付	1	392.75			4,713
保守・管理要員	7	257.00			21,588
インストラクター	16		37.76	320	12,083
コンサルタント	5~10				0
合 計					306,658

（出所：CEI-RD）

なお、新センターの維持管理費の検討は、人件費としては以下の表 3-31 に示す新センター設立に伴って増加する分を対象に行う。

表 3-31 新センター設立により新たに発生する人件費内訳（増分）

職種	人数	給与額		人・時間 /年	年間給与 US\$/年
		US\$/月	US\$/時		
職員	9	1,057.40			114,200
受付	1	392.75			4,713
保守・管理要員	6	257.00			18,504
インストラクター	16		37.76	320	12,083
合 計					149,500

注：インストラクター給与は、各人 20 時間/年で述べ 320 人・時間で算定

以上新センター設立により新たに発生する年間の施設維持管理費と人件費（増分）の合計は約 336,200US\$と見込まれる。1US\$ = 32.25RD\$とすると、これは 10,842,000RD\$となり、これは 2005 年度の CEI-RD の人件費を含む維持管理費の約 10%、年間予算の約 6.5%である。この額は、従来の CEI-RD 予算の着実な伸びと新センター設立後の一部研修受講料、技術支援料、情報提供料、展示・イベントスペース貸出料等の自己収入の増大を考慮すると、今後の収入額に対して過大な負担とならず充分に対応できる金額の範囲であることが確認されている。

(2) 機材耐用年数に伴う更新費

本計画にて供与を予定している機材の日本における耐用年数を基に5年、15年の2段階に分けて更新費を算出すると、おおよそ次表のとおりとなる。ド国側はこれら機材の耐用年数に基づいた更新費予算の手当てをする必要がある。なお、本数値はあくまでも日本の標準値に基づいて算定したものであり、ド国においてはそれぞれの機材の使用方法、維持管理方法により各年度の更新費用の軽減は十分可能であると思われる。

表 3-32 機材耐用年数に伴う更新費

	5年目	10年目	15年目
一般機材	US\$256,000	US\$256,000	US\$256,000
研修、ビジネスセンター-用家具	0	0	US\$100,000
合計	US\$256,000	US\$256,000	US\$365,000

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4.1 プロジェクトの効果

本プロジェクトが実施され、ド国側により適切な管理運営がなされた場合、以下に示すような効果が得られる。

(1) 直接効果

CEI-RD の研修環境が改善され研修開催数は現状の 74 回から約 2 倍の 140 回、研修受講者数も 1,831 人から 4,250 人と大幅に増加する。国内企業や政府関係者に貿易投資促進の知識を持った人材が育成される。

特定問題や特定地域への輸出対策の研修により、国内企業が顧客の求める商品、価格、品質を理解する。

来ドする海外投資家に対し、適格な情報が提供され投資拡大につながる。

起業家育成環境が整備され輸出商品開発の機会が増える。

常設展示や見本市等の展示に係る各種イベントの開催により、海外投資家への広告・宣伝効果をもたらす。これらは、迅速な商談成立につながり輸出増加と言う直接的効果を生み出す。

(2) 間接効果

研修により育成された貿易投資促進の知識を持った人材により、品質が向上し国内企業に対する受注増大、売上増大、利益増大効果がもたらされる。

技術支援・情報提供により、商品競争力の向上、輸出市場のシェア拡大、受注機会増大の効果がもたらされる。

常設展示、イベントの開催により、開拓された潜在顧客により国内企業に受注増大、輸出売上の増大効果がもたらされる。

輸出手続の知識普及により輸出事務が迅速化する。また、トラブルが減少し顧客の信用が増大する。

本センターの主たる目標である非伝統製品の輸出拡大により、非伝統製品企業への雇用機会が増加する。

4 2 課題、提言

本プロジェクトの効果が発現・持続するために、ド国側が取り組むべき課題として以下を提言する。

(1) 本計画の実施に関して

1) 各段階での手続きの迅速な実施

本計画は、日本国の無償資金協力の枠組により進められるため、時間的な制約が存在する。このため交換公文の締結、銀行取極め、コンサルタント契約、建設・機材契約の手続きを迅速に行う必要がある。

2) ド国側工事・手続きの円滑な実施

ド国側の予算年度に合わせた適切な時期に予算措置が取られ、サイト内障害物の撤去、整地、工食用電力引き込み等は日本側建設工事前に、また本設電力、本設上水供給工事等は施設、機材の検査、試運転のため施設竣工の2ヶ月前までに完了していることが必要である。

3) その他工事促進への協力

サントドミンゴ都市計画局や公共事業省等への建築許可に係る申請手続き、本プロジェクトのための建設資材輸入の際に関税免除手続きと通関促進、ITBISの免除取得等が速やかに行われる必要がある。

(2) 新センターの研修、運営管理に関して

1) 運営管理

新センターでは、年間延べ約140回の研修を実施して、4千人超の研修参加者を予定している。このような規模を維持して行く為には、研修要領・カリキュラムづくり等、周到な準備をすると同時に、ニーズを反映した魅力有る研修テーマの立案が不可欠となる。新センターでの活動は、ド国の貿易関連分野からの需要を充足し、輸出拡大に直結して即効性のあるものでなければならない。これらを踏まえた運営を、CEI-RDの他部門や関連機関との緊密な連携によって実施されることが望まれる。

2) 講師の確保等

新センターでの研修を円滑に展開するために、テーマごとに適切な講師を選任すると同時に、講師

の養成を含む研修指導体制を確立することがのぞまれる。また、技術支援活動に係るコンサルタントについては、十分な経験を有する適切な人材の確保が急務である。

(3) 技術協力について

これまでの状況から鑑みて、本プロジェクトの実施機関である CEI-RD の実施能力は低くないと推測されるが、例えば、新センター立ち上げ時の運営支援・研修支援、品質管理、生産から販売指導等の輸出拡大に直結したアドバイスができる専門家の派遣等、本プロジェクトへの多角的な技術協力支援が、新センターが完成した後の実施内容の充足化に有効である。また、職業訓練技術庁 (INFOTEP) に対する技術協力支援と連携することにより具体的な技術を持った職人による技術指導と、新センターにおける知識面の強化を後押しし、実質的な効果を生み出すことが期待される。

なお、現在、マーケティング・投資促進・中小企業・品質生産管理等の分野で派遣中のシニア海外ボランティアは、CEI-RD からの評価も高く、日ド双方、今後も継続される方針であり、こうした協力による内容の充足は、双方にとり有効と思われる。

4 3 プロジェクトの妥当性

本プロジェクトは、以下の事由により、本協力対象事業を、我が国の無償資金協力により実施する妥当性は高いと判断される。

本プロジェクトは、ド国の中小企業 359,304 社に従事する 1,080,810 人と零細企業 348,525 社に従事する 877,590 人が直接裨益対象となる。ド国全国民 (約 870 万人) 及びド国に対して投資を行う国々が間接受益者となる。

本プロジェクトの目標は、貿易に係る人材育成のための研修機能他を強化して、国内中小・零細企業の競争力強化に資することを目標としている。

本プロジェクトは、ド国側の資金と人材・技術で運営・維持管理を行うことができ、過度な技術を必要としていない。

本プロジェクトは、2004 年新大統領が表明した、ド国の生産性向上と持続的経済成長のための「国家競争力向上計画」の方針に資するプロジェクトである。

本プロジェクトにより、関連イベントの外部への貸し出し等の自己収入が見込まれるが、その収益は施設や機材の運営・維持管理を円滑に行うために期待できる程度である。

本プロジェクト実施による環境面で負の影響はない。

本プロジェクトは、我が国の無償資金協力の制度により、特段の困難なく実施可能である。

4 4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広くド国の民間産業や政府機関の人材育成に寄与するものであることから、協力事業の一部に対して、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理費についても、相手国側体制は人員・資金とも十分で問題ないと考えられ、前述の課題・提言で指摘した事項が実行されれば、本プロジェクトは、より健全かつ継続的に、展開するものと判断される。