

モーリタニア・イスラム共和国
漁業・海洋経済省

モーリタニア国
水産訓練センター一整備計画
準備調査報告書
(先行公開版)

2022年2月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）
水産エンジニアリング株式会社
株式会社福永設計
共同企業体

経開
JR (P)
22-030

モーリタニア・イスラム共和国
漁業・海洋経済省

モーリタニア国
水産訓練センター一整備計画
準備調査報告書
(先行公開版)

2022年2月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）
水産エンジニアリング株式会社
株式会社福永設計
共同企業体

序 文

独立行政法人国際協力機構は、モーリタニア・イスラム共和国の水産訓練センター整備計画に係る協力準備調査を実施することを決定し、同調査を水産エンジニアリング株式会社及び株式会社福永設計の共同企業体に委託しました。

調査団は、2021年5月から2021年12月までモーリタニア国の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踏査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

2022年2月

独立行政法人国際協力機構

経済開発部

部長 佐野 景子

要 約

① 国の概要

モーリタニア・イスラム共和国（以下「モ」国）は、アフリカ大陸の北西部に位置し、面積は103万km²を有しているが、国土の90%は砂漠である。人口は453万人（外務省、2020年）で首都のヌアクショットには約100万人以上が居住している。1960年の独立時には牧畜及び南部の農業が主要産業であった。その後1970年代からは北東部アルジェリア国境沿いのズエラテ鉱山からの鉄鉱石と主にヌアディブの北部水域から水産物の輸出が国家経済の基盤を形成するようになった。

「モ」国北部はカナリア寒流とギニア湾流の潮目により湧昇流の発生があり世界的に見ても生産性の高い海域である。モーリタニア人は遊牧民が主体であり魚食の習慣は乏しいため漁業は外国船籍による入漁による企業漁業が先行し、これを国内の零細漁業が追いかけるという経過をたどることになる。外国船は底魚を対象とした底引きトロール漁のみであったが、わが国の大手水産会社等が「モ」国のタコ資源に着目して操業を開始した。「モ」国は企業漁船からの水揚げを奨励し、外国資本との合弁による加工会社が設立され輸出用の冷凍庫や加工業が整備された。

一方、零細漁業はセネガル等の漁民が徐々に操業海域を広げて「モ」国沿岸で操業し、ヌアクショットやヌアディブに水揚げするようになった。

「モ」国の水産業は比較的歴史が浅く、自国民の水産業への参入は外国企業との合弁による加工事業が1970年頃から始まり、1990年初頭には零細漁業へ本格的に参入し、ヌアディブ漁港が1996年に完成するなど、さらに活性化した。

② 背景、経緯及び概要

「モ」国の零細漁業は、雇用創出、食料安全保障、外貨獲得等の面で極めて重要な産業であるが、セネガル等 周辺国の漁船や移民労働者によって支えられており、隣国セネガルでは、漁獲量約50万トンに対し、約60万人が水産業に従事している一方、「モ」国の水産業従事者数は、漁獲量約80万トンに対し約6.6万人に留まっている。そのため「モ」国では自国の水産業従事者の育成が課題となっている。他方、国内には産業が少なく、若者の多くが失業状態にある。こうした状況から「モ」国政府は、早魃によって内陸部から都市沿岸部に流入してくる労働人口の吸収し、若者を育成して外国人漁民と代替し、沿岸部に定住させるとともに、水産業による雇用人口を2024年までに20万人に増加させるという目標を掲げている。

水産訓練センター（以下 CQFMP）は、沿岸漁業に係る技術訓練全般を行う「モ」国唯一の公共機関として、このような漁業政策を推進するために未経験者を一から訓練して漁業者として育成する役割を担っており、ヌアクショットを本部とし、全

国 7 カ所の訓練拠点を持っている。訓練生総数は 2014 年の設立以来、2020 年 11 月 3 日時点での 5,531 名を数え、零細漁業分野におけるさまざまな訓練コースを提供して、国内若者の失業対策・漁業人材育成に貢献してきた。またこれらの訓練は漁業海洋経済省（MPEM）、海事アカデミー（ACNAV）、国立技術職業訓練振興機関（INAP-FTP）ら政府予算による他、国際移住機関（IOM）（2018）、スペイン国際開発協力機構（AECID）（2019）、国連労働機関（BIT）（2020）などの支援により実施されてきた。

③ 調査結果の概要と計画内容(概略設計、施設計画・機材計画の概略)

上記の経緯により日本国政府は協力準備調査の実施を決定し、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency。以下「JICA」という。）は 2021 年 5 月 21 日から 6 月 27 日までの期間、調査団を「モ」国に派遣した。また 2021 年 11 月 26 日から 12 月 5 日までの期間、調査団を派遣し、概略設計の内容及び「モ」国側負担事項などにつき協議し、合意した。

本計画で整備される水産訓練センター・ヌアクション支所はこれまで 4 コースの訓練しか実施できなかったが、CQFMP 全体が担う 10 コース全ての訓練コース等を適切な訓練環境で行うこととなり、年間総訓練生数も最大で延べ 525 人が受入れ可能となる。

本プロジェクトにおいて、訓練施設、訓練生寮、本部及び支所事務所の建設を行うとともに、訓練用機材・家具及び事務用機材の整備を行う。設計概要については以下のとおりである。

施設・部門	室構成	計画面積 (m ²)
センター棟		4,242.6
－本部管理部門	局長室，秘書室，待合室，接客室，副局長室，訓練管理室，訓練計画室，会計室，主任講師室，人事課長室，物資調達室，本部共用職員室	416.4
－支所管理部門	支所長室，副支所長室 訓練長室，訓練生管理室，支所職員室	221.9
－訓練実習部門	大講義室，講義室(小) ワークショップ(船外機，ロープワーク，漁網，漁具)，生鮮加工室，加熱加工室，コンピューター室，無線実習室，講師室	710.5
訓練生寮	訓練生寮，屋内体育室，自習室	595.1
共用施設、 付帯施設	訓練生食堂，職員食堂，キッチン，保健室，大会議室・研修室，会議室，礼拝室	841.4
その他	廊下、階段、倉庫、受付スペース等	1,457.3
外構施設	ブロック舗装、エンジンテストタンク、花壇・縁石、旗掲揚台、外塀・門扉、駐車場、浄化槽・浸透エリア・集水桝等、海上実習用シャワースペース等	

機 材			
	主要機材名	数量	概要
1.	まき網資材	1 式	まき網漁業実習で用いる零細まき網を製作するための資材として用いる。
2.	漁具製作実習用機材	1 式	漁具製作、ロープワーク実習、漁業実習等で用いる。
3.	救命いかだ	1 隻	海難防止訓練、海上水泳訓練で用いる。
4.	レーダー	1 台	沿岸漁船船長の訓練コースで、レーダー実技講習に用いる。
5.	ソナー	1 台	沿岸漁船船長の訓練コースで、魚群(浮魚)探知実技講習に用いる。
6.	業務用冷蔵庫	2 台	まき網・零細漁業・加工・選別訓練で用いる鮮魚、生鮮食料品の冷蔵保管に用いる。
7.	真空包装機	1 台	加工・選別訓練の実習で、水産物加工品の真空包装実習に用いる。
8.	製氷機	1 台	まき網・零細漁業・加工・選別訓練の実習で利用する水産物の鮮度維持、衛生管理における氷の重要性にかかる実習に用いる。
9.	船内機モデル	1 式	沿岸漁業船長訓練で沿岸漁船搭載エンジンの操作、点検、修理実習に用いる。
10.	船外機	13 台	まき網・零細漁業訓練コース内の船外機整備実習および船外機修理コースの船外機整備実習に用いる。
11.	特殊工具	1 式	船外機修理実習において、汎用工具では代替が難しい船外機の分解・組立に用いる。
12.	サーバー	1 台	CQFMP の業務管理およびデータ管理のために用いる。
13.	マイクロバス	1 台	CQFMP の訓練生の送迎や訓練中の移動に用いる。
14.	講義室・会議室 カメラ・マイクシステム	1 式	大会議室に設置し、WEB 会議・各種集会・講義に用いる。

④ プロジェクトの工期及び概略事業費

施工・調達業者契約認証まで非公表

⑤ プロジェクトの評価

本計画の実施により、水産分野の技術習得と雇用を求める「モ」国民に対し、適切な環境で零細漁業や水産加工に係る訓練を受ける場が提供される結果、自国民による水産業振興、食糧安全保障と失業率の削減、水産加工業の多様化などを目標とする「モ」国政府の水産分野の開発計画に寄与すると期待される。従って本プロジェクト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。

もに零細漁業・加工に関する 10 コースの訓練、漁民の再訓練等が計画されており、本計画の直接裨益人口は、ヌアクショット市及び周辺の訓練生年間 400 人及び職員・講師約 100 人となる。

本計画の有効性については、以下の効果が見込まれるため、十分高いと判断される。

■ 定量的効果

指標名	基準値 (2020 年実績値)	目標値 (事業完成 3 年後)
CQFMP ヌアクショットセンターが提供する訓練コースの種類	4 種類	11 種類 (訓練コース 10 種及び零細漁業者再訓練)
CQFMP ヌアクショットセンターでの年間訓練修了者数	169 人/年	368 人/年
CQFMP ヌアクショットセンターでの訓練コースの延べ実施日数	192 日/年	641 日/年
国際基準(STCW-F)に準拠した沿岸漁船船長コースを修了した訓練生の数	0 人/年	15 人/年

■ 定性的効果

- (1) 当該訓練施設での訓練修了者に対する民間企業等からの評価が高まる。
- (2) 当該訓練施設での訓練修了者が新規に水産業従事者として就労する機会が増える。
- (3) 零細漁業に係る安全講習・訓練も実施されることから、零細漁業者、漁船乗組員の安全と海上保安に関する意識、知識、技術が向上し、海難防止に寄与する。
- (4) 全寮制訓練生が、衛生的かつ適切な住環境で滞在できるようになる。
- (5) 保健室、調理場、訓練生寮、衛生設備等の整備により、CQFMP 職員および訓練生向けの福利厚生が向上する。

目 次

序文	
要約	
目次	
位置図／完成予想図／写真	
図表リスト／略語集	

第 1 章 プロジェクトの背景・経緯	1-1
1-1 当該セクターの現状と課題.....	1-1
1-1-1 現状と課題.....	1-1
1-1-2 開発計画（上位計画）.....	1-20
1-1-3 社会経済状況.....	1-23
1-1-4 ジェンダー配慮.....	1-24
1-2 無償資金の背景・経緯及び概要.....	1-26
1-2-1 要請の背景・経緯及び概要.....	1-26
1-2-2 要請コンポーネントの確認.....	1-26
1-3 我が国の援助動向.....	1-29
1-3-1 概況.....	1-29
1-3-2 水産無償資金協力の概要.....	1-29
1-4 他ドナーの援助動向.....	1-30
第 2 章 プロジェクトを取巻く状況	2-1
2-1 プロジェクトの実施体制.....	2-1
2-1-1 組織人員.....	2-1
2-1-2 財政、予算.....	2-4
2-1-3 既存施設・機材.....	2-6
2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況.....	2-9
2-2-1 関連インフラの整備状況.....	2-9
2-2-2 自然条件.....	2-11
2-2-3 環境社会配慮.....	2-13
2-2-4 CQFMP におけるジェンダー配慮.....	2-22
第 3 章 プロジェクトの内容	3-1
3-1 プロジェクトの概要.....	3-1
3-1-1 上位目標.....	3-1

3-1-2 プロジェクト目標.....	3-1
3-1-3 プロジェクトの成果.....	3-1
3-2 協力対象事業の概略設計.....	3-2
3-2-1 設計方針.....	3-2
3-2-2 基本計画.....	3-22
3-2-3 概略設計図.....	3-61
3-2-4 施工計画／調達計画.....	3-72
3-2-5 安全対策計画.....	3-85
3-3 相手国側分担事業の概要.....	3-86
3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画.....	3-87
3-4-1 維持管理・運営主体.....	3-87
3-4-2 運営計画.....	3-88
3-5 プロジェクトの概略事業費.....	3-90
3-5-1 協力対象事業の概略事業費.....	3-90
3-5-2 運営・維持管理費.....	3-92

第4章 プロジェクトの評価..... 4-1

4-1 事業実施のための前提条件.....	4-1
4-2 プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入（負担）事項.....	4-1
4-3 外部条件.....	4-1
4-4 プロジェクトの評価.....	4-2
4-4-1 妥当性.....	4-2
4-4-2 有効性.....	4-2

資料

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 協議議事録
5. 参考資料
6. テクニカルノート
7. 測量図
8. 地盤調査結果
9. 漁業者・船主等インタビュー結果

サイト位置図



完成予想図





訓練生寮・コンピュータ室外観

屋外スペースは漁網補修・漁具組立等ワークショップに利用。日射を避けるために一部屋根あり。



本部棟外観

局長室や会議室など諸室を備える。



加工実習エリア外観

建物左側のネットで覆われたスペースは干魚加工エリア兼訓練生の食事エリア。屋外の砂が建屋内部に溜まる問題もあり。



講義室

手狭なうえ、講義机等は老朽化している。教室中央には柱があり黒板が見えずらく講義に支障をきたしている。



コンピューター室

水産物加工等の講義、また講師による訓練生成績管理等に利用。室内は手狭なうえ、PC機器表面には粉かな砂が確認された。



船外機実習室

講義室と同様に手狭なうえ、中央に柱あり。実習用船外機の状態も悪い。



加工実習室

作業台は複数あるが非常に狭い。衛生面にも問題あり。



訓練生寮

居室面積 約56m²(約7×8m)に33名もの訓練生が就寝する(1名=1.7m²)



局長室

執務、応接スペースを備える。

又アクシヨット本部・支所の機材状況



船外機

船外機実習室に保管された船外機。60馬力船外機はまき実習で利用されるが、破損が認められまた実習中にエンジントラブル等もあるとのこと



所有ピローク(まき網実習用)

全長約30mのまき網実習用木造ピローク。又アクシヨット支所から徒歩15分程度の海岸に保管されている。訓練生は通常のピローク2隻にて早朝から終日海上実習を行う。



まき網実習用の漁網

敷地内の片隅で保管されるまき網、日差しを遮るものではなく直射日光による劣化対策が出来ていない。



コンピューター室のプリンター、PC

PCやプリンタの表面には砂埃が確認された。PCは10年以上前のものでありOSはWindows7、スペック不足からWindows10には移行できない。



加工実習用干し台

フレームは木造で、干し網は漁網修復用材料を利用して作成したもの。耐久性、衛生面に問題がある。



厨房の釜

厨房調理器は伝統的なもののみで釜の数も少なく効率的に調理ができない。また調理場はスペースも狭く、衛生面にも問題がある。



家具類

既存のものは耐久性が低く、破損等が多く確認できた。一方ヌアディブ支所の家具は日本調達品で10年以上使用後も不具合が見られなかった(右)



保有トラック

訓練支所間の訓練生移動や機材運搬に使用、老朽化している。現地調査時はヌアディブに移動中

CQFMP又アディブ支所、類似施設の海洋科学高等教育機関、海技学校



講義室



水産加工実習室



会議室

CQFMP又アディブ支所の内観①

講義室は沿岸船長コースの講義等で利用。

加工実習室は生鮮加工、加熱加工等の実習を行う。ISSMの訓練にも利用されている。

会議室は大人数の会議に対応できなかったため、2室を連結・改修した。



保健室



船外機ワークショップ

CQFMP又アディブ支所の内観②



階段教室



コンピューター教室

又アディブのISSM(海洋科学高等教育機関)の内観①



ワークショップ(内燃機関)



食堂厨房

又アディブESO (上級士官学校)

CQFMP又アディブ支所に隣接
ワークショップでは長期航海時に必要な一連の技術を習得可能

食堂厨房ではESOのみでなくISSMの訓練生用の給食調理も行う
学生食堂は朝昼晩3食で利用、朝昼は約200人、夜は150人が利用

訓練・実習風景等



ドミトリーと訓練風景

CQFMP PK144支所(漁村開発センター)での訓練風景



ピローグでの乗船実習風景

CQFMP所有のピローグにて実施。



漁網補修実習状況

漁網修復実習は零細漁業コース、零細まき網漁業コース等、複数の訓練コースの構成モジュールとなっており、各拠点で実施される。



水泳実習状況

CQFMPベラワク支所で水泳技術習得と基礎体力養成を主目的として実施される。海に不慣れな訓練生も含まれており危険が伴う。



船外機保守・修理ワークショップ

CQFMPベラワク支所にてのトレーナーを対象としたワークショップ。



船外機実習状況

船外機実習は零細漁業コース、零細まき網漁業コース等、複数の訓練コースの構成モジュールとなっており、各拠点で実施される。



図表リスト

表 1-1:水産加工場の増加推移と投資額(2013年～2018年).....	1-5
表 1-2: 水産加工場の種類と場所(2018年)	1-5
表 1-3: 沿岸漁業と零細漁業の材質別ピローグ数 2018年	1-6
表 1-4: 漁船コンセッションの件数	1-7
表 1-5: 訓練実績(2021年5月20日現在)	1-10
表 1-6: CQFMP 新カリキュラムにおける訓練コース及びモジュール	1-10
表 1-7: 過去と現在の訓練コース.....	1-15
表 1-8: 各支所の規模、訓練の概要	1-17
表 1-9: CQFMP 支所の設備	1-18
表 1-10: 「持続的水産開発戦略(2020-2024)」達成目標及び指標	1-23
表 1-11: GDP 成長率	1-24
表 1-12: ジェンダー配慮の基礎指標	1-25
表 1-13: 要請コンポーネントの現地調査・要請書での確認結果	1-26
表 1-14: 我が国による水産分野支援	1-29
表 1-15: 技術協力分野.....	1-30
表 1-16: 他ドナーによる関連援助動向.....	1-30
表 2-1: CQFMP の人員数	2-2
表 2-2: CQFMP ヌアクション本部・支部の人員数.....	2-3
表 2-3: 海事アカデミーの年間予算(2016～17:10MRO、2018～:MRU)	2-4
表 2-4: 漁業・海洋経済省(MPEM)の年間予算(MRU).....	2-4
表 2-5: INAP-FTP 訓練予算及び CQFMP への予算割当(MRU)	2-6
表 2-6: CQFMP ヌアクションセンターの既存施設の概要	2-6
表 2-7: CQFMP ヌアクションの既存機材	2-10
表 2-8: ヌアクション空港 月別最大風速.....	2-13
表 2-9: 簡易 EIA 手続きの概略及び必要期間.....	2-14
表 2-10: JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づくスコーピング結果.....	2-15
表 2-11: 環境社会配慮調査の TOR	2-17
表 2-12: TOR 案に基づく環境社会配慮調査の結果	2-18
表 2-13: 環境影響評価	2-19
表 2-14: 自然環境面、社会環境面の負の影響の緩和策実施に要する費用	2-21
表 3-1: ヌアクション支所における計画対象訓練コース、計画日数、受入人数..	3-7
表 3-2: 訓練講師要員計画(ヌアクション).....	3-13
表 3-3: 現状の問題点と施設計画での対応	3-14

表 3-4: 協力対象施設の基本方針と計画内容	3-16
表 3-5: 外構計画の概要	3-25
表 3-6: 訓練コースと必要施設の検討	3-27
表 3-7: 主要諸室の概要と所用規模の検討	3-27
表 3-8: 施設各部位の積載荷重	3-49
表 3-9: 主な基礎型式の比較検討	3-52
表 3-10: 構造用コンクリートの鉄筋被り厚	3-53
表 3-11: 非常用電源のバックアップ対象	3-55
表 3-12: 室内計画照度	3-56
表 3-13: 計画機材の内容	3-59
表 3-14: 計画規模	3-60
表 3-15: 日本側と「モ」国側の負担事項区分	3-75
表 3-16: 場所打ちコンクリート杭の品質管理項目	3-79
表 3-17: コンクリートの品質管理項目	3-79
表 3-18: 主要資材の調達区分	3-80
表 3-19: 主要工事用機械調達区分	3-81
表 3-20: 機材の調達先	3-82
表 3-21: 日本側負担概算事業費	3-90
表 3-22: 「モ」国側負担経費	3-90
表 3-23: CQFMP ヌアクションセンター年間支出	3-92
表 3-24: 電力使用量の概算	3-93
表 3-25: 水道使用量の概算	3-94
表 3-26: 訓練費用の概算	3-95
図 1-1: 水産物の輸出動向 2013～2018 年	1-4
図 1-2: CQFMP 訓練所(支所)位置図	1-8
図 1-3: CQFMP 関連省庁及び関連訓練機関	1-8
図 1-4: 支所毎の訓練実績(2014 年～2020 年)	1-17
図 2-1: CQFMP 現行組織図	2-2
図 2-2: CQFMP ヌアクション既存施設	2-8
図 2-3: 自然条件調査位置図	2-12
図 2-4: ヌアクションの降水量及び気温	2-12
図 2-5: 既存の加工コース訓練用シャワー	2-22
図 3-1: 訓練計画策定フロー	3-6
図 3-2: ヌアクション支所の年間訓練計画	3-8
図 3-3: 各訓練コースの一日のスケジュール及び利用施設	3-10

図 3-4: CQFMP 又アクションの期間ごとの訓練コース及び人数	3-12
図 3-5: ピーク期間における利用施設の計画	3-13
図 3-6: 計画施設の機能.....	3-16
図 3-7: 機能別施設の構成・施設配置の検討.....	3-22
図 3-8: CQFMP 施設の配置計画案.....	3-24
図 3-9: 機能別の施設ゾーニング図	3-26
図 3-10: 局長室の平面と計画内容	3-31
図 3-11: 支所長室の平面と計画内容	3-32
図 3-12: 幹部諸室の平面と計画内容	3-32
図 3-13: 個室事務室(大)の平面と計画内容	3-33
図 3-14: 個室事務室(小)の平面と計画内容	3-33
図 3-15: 共用職員室の平面と計画内容.....	3-34
図 3-16: 大講義室の平面と計画内容	3-35
図 3-17: 講義室(小)の平面と計画内容	3-35
図 3-18: ワークショップ(船外機)及び船外機倉庫の平面と計画内容.....	3-36
図 3-19: ワークショップ(ロープワーク)の平面と計画内容	3-37
図 3-20: ワークショップ(漁網)及び漁網倉庫の平面と計画内容	3-37
図 3-21: ワークショップ(漁具・船大工)の平面と計画内容.....	3-38
図 3-22: 生鮮加工室・加熱加工室関連諸室の平面と計画内容	3-39
図 3-23: コンピューター室、IT 管理室、サーバー室の平面と計画内容	3-40
図 3-24: 無線実習室の平面と計画内容.....	3-41
図 3-25: 訓練生寮室の平面と計画内容.....	3-42
図 3-26: 自習室の平面と計画内容	3-43
図 3-27: 訓練生食堂・職員食堂・キッチンの平面と計画内容	3-44
図 3-28: 保健室の平面と計画内容	3-45
図 3-29: 大会議室・研修室の平面と計画内容.....	3-46
図 3-30: 会議室の平面と計画内容	3-47
図 3-31: 地盤面と床高さ、階高の関係図	3-48
図 3-32: 地盤調査結果(BH3 標準貫入試験結果).....	3-50
図 3-33: エキスパンションジョイント・施工目地	3-54
図 3-34: 実施設計時の地盤調査計画位置.....	3-77
図 3-35: CQFMP 又アクション敷地(プロジェクトサイト)及び仮設ヤード.....	3-83
図 3-36: 事業実施工程表.....	3-85
図 3-37: 整備後の CQFMP 又アクションセンター組織図	3-89

略語集

略語	正式名	和名
ACNAV	Académie Navale	海事アカデミー
AECID	Agencia Espanola de Cooperacion Internacional para el Desarrollo	スペイン国際開発機構
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
BCM	Banque Centrale de Mauritanie	モーリタニア中央銀行
BIT	Bureau International du Travail	国連労働機関
CASAMPAC	Centre d'Animation Sociale et d'Apprentissage aux Métiers de la Pêche Artisanale et Continentale	零細・内水面漁業職業訓練・ 社会活動センター
CFN	Centre de Formation Navale	海事訓練学校
CNM	Chantier Naval en Mauritanie	モーリタニア造船所
CQFMP	Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche	水産訓練センター
DGHU	Direction de Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme	住宅・都市・国土整備省住 宅都市局
DECE	Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnemental	環境評価・規制局
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
E/N	Exchange of Notes	交換公文
ESO	Ecole Supérieure des Officier	海事士官養成学校、海技学 校
FAO	Food and Agriculture Organization	国連食糧農業機関
FNP	Federation Nationale de Pêche	全国漁業連盟
G/A	Grant Agreement	贈与契約
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNI	Gross National Income	国民総所得
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IMROP	Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches	モーリタニア海洋水産研究 所
INAP-FTP	Institut National de Promotion de la Formation Techique et Professionnelle	国立職業訓練推進機構
ISSM	l'Institut Supérieur des Sciences de la Mer	海洋科学高等教育機関
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MHUAT	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire	住宅・都市・国土整備省
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	環境・持続可能発展省
MPEM	Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime	漁業・海洋経済省
MRU	Mauritania Ouguiya	モーリタニア・ウギア (2018年1月切下げ後の新通貨)
MRO	Mauritania Ouguiya	モーリタニア・ウギア (切下げ前)=0.1MRU
OIM	Organization International pour les Migrations	国際移住機関

ONISPA	L'Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la Pêches et de l'Aquaculture	モーリタニア水産物衛生検査公社
SCAPP	Stratégie de Croissance Accélérée pour une Prospérité Partagée	モーリタニア政府開発計画「成長の加速化と共有される繁栄戦略」
SMCP	La Société Mauritanienne de Commercialisation du Poissons	モーリタニア水産物通商公社
SNDE	Société Nationale D'eaux	モーリタニア水道公社
SOMELEC	Société Mauritanienne d'Electricité	モーリタニア電力公社
STCW-F	les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille	漁船員の訓練及び資格証明並びに当直に関する国際基準
TOR	Terms of Reference	取り決め事項
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
USD	United States dollar	米ドル

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

1-1-1-1 モーリタニア国の水産業の現状と課題

モーリタニア・イスラム共和国（以下「モ」国という）はアフリカ大陸の北西部に位置し、面積は 103 万 km² を有しているが、国土の 90% は砂漠である。人口は 453 万人（外務省、2020 年）で首都のヌアクショットには約 100 万人以上が居住している。1960 年の独立時には牧畜及び南部の農業が主要産業であった。その後 1970 年代からは北東部アルジェリア国境沿いのズエラテ鉱山からの鉄鉱石と主にヌアディブの北部水域から水産物の輸出が国家経済の基盤を形成するようになった。

「モ」国北部はカナリア寒流とギニア湾流の潮目により湧昇流の発生があり世界的に見ても生産性の高い海域である。モーリタニア人は遊牧民が主体であり魚食の習慣は乏しく漁業は外国船籍による入漁による企業漁業が先行し、これを国内の零細漁業が追いかけるという経過をたどることになる。外国船は底魚を対象とした底曳きトロール漁のみであったがわが国の遠洋漁業船団が有望なタコ資源を発見し大手水産会社もラスパラマス等を基地として操業を開始した。「モ」国は企業漁船からの水揚げを奨励し、外国資本との合弁による加工会社が設立され輸出用の冷凍庫や加工業が整備された。

一方、零細漁業はセネガルのサンルイの漁民が徐々に操業海域を知先から北部モーリタニアへも操業範囲を広げ「モ」国沿岸で操業し、ヌアクショットやヌアディブに水揚げするようになった。

「モ」国の自国民の水産業への参入は外国企業との合弁事業により加工が 1970 年頃始まり、零細漁業への本格参入はほぼ 1990 年初頭頃と思われる。ヌアディブ漁港が 1996 年に完成しさらに零細漁業が活性化してきたもののこのように「モ」国の水産業は比較的歴史が浅い。

(1) 海洋漁業

海洋漁業部門は、国民経済の主要な柱の一つである。「モ」国船籍の企業漁業と沿岸・零細漁業による 2018 年の総漁獲量は 967,706 トン（FAO yearbook）であった。それに加えて、欧州連合（EU）、ロシア等ライセンスで操業する便宜置籍船を含む遠洋漁業国（DWFNs）が「モ」国の EEZ でさらに 439,000 トンを漁獲した（FAO yearbook）とされ合計 1,406,706 トンの漁獲があったと報告されている。

「モ」国で水揚げされる漁獲物はほとんどが零細漁業と地元の工場加工され輸

出される企業漁業によるものである。重要な漁業資源のいくつかはモロッコ、セネガルの両隣接国と共有していることから関係国との協調が必要である。最新の資源評価では、サルディネーラやタコなどの重要な資源が乱獲にあったとされていた。しかし、特にタコ資源に関しては 2019 年には乱獲水準を回避した漁獲可能水準に移行しつつあるとされている。しかし水産資源状態は依然脆弱であり水産資源管理政策の充実が必要としている（持続的な水産開発戦略 2020-2024）。

伝統的に、「モ」国の EEZ からの漁獲物の 95%以上が輸出されている。2017 年の水産物の輸出額は約 8 億 2800 万米ドルと推定されているが、主な商取引は水産物ではなく、外国漁船への漁業ライセンス（入漁料）の販売によるものである。

「モ」国は 3 つの主要な漁業に分類できる。企業漁業、沿岸漁業そして、零細漁業である。ヌアクショットとヌアディブが主な水揚地で港湾設備があるが、それら以外には海岸沿いには零細漁業による PK28、PK93、PK144、N'Diag 等の砂浜に直接魚を揚げる水揚場がある。

①企業漁業

沿岸漁船に近いものから漁獲物の船内加工場を備えた大型漁船まで存在し、漁船規模は船体長 26m 以上とされ上限はない。「モ」国排他的経済水域内において「モ」国船籍以外の外国漁船が操業する場合は漁業協約等による政府の許可が必要となり、これがライセンス漁業と呼ばれている。漁業協約や協定では操業時期や漁獲割当量などが明記されることが一般的である。企業漁業（遠洋漁業）に分類される大型漁船は 294 隻が登録されており、「モ」国の海域（排他的経済水域内）で操業が行われている。このうちの、「モ」国船籍は 134 隻で、半数以上の 74 隻が EU の基準を満たした船上凍結設備を有している。

企業漁業は、最近までライセンス契約やチャーター船で操業する外国船のみで構成されていた。漁法としては底曳きトロールやまき網が使われていた。「モ」国の排他的経済水域（EEZ）で操業する企業型底曳き網漁船団の規模は近年減少しているが、これは主に欧州連合（EU）のタコ船団の操業停止、一部の船団（中国、欧州）の離脱、国内船の活動停止（船齢による老朽化）によるものである。企業漁船団の漁獲量は頭足類が多く、平均して水揚げ量の 70%を占めていたが、船の数の減少に伴って減少傾向にある。

②沿岸漁業

甲板を備えた FRP 漁船の普及が政府外郭団体 CNM（モーリタニア造船所）によって進められている。CNM 漁船は零細漁業とは別の「沿岸漁業」に分類され 140 隻が登録されている。零細漁業に分類されるピログ漁船であっても漁獲強度が高い「まき網漁業」に従事する漁船は沿岸漁船に含まれる。沿岸漁業カテゴリーに登

録されている漁船は主にタコを漁獲している。モーリタニア海域で定期的に操業している外国の沿岸漁船は、基本的に小型の浮魚（サルディネーラ）を対象としたまき網船（2隻の船からなるユニット）で構成されている。セネガルとの漁業協定に基づいてライセンス操業もチャーター船として操業している船もある。

③ 零細漁業

モーリタニアの零細漁業は主に「ピローク（カヌー型漁船）」による小規模な沿岸漁業を総称し、一般的には40馬力相当の船外機を搭載し、水揚場から3時間程度の近距離で操業している。モーリタニア人以外の外国人は基本的に零細漁業に従事できないことになっているが、チャーター漁業という形式による外国人漁業は許可されている。チャーター漁業とはモーリタニア人もしくは国内の個人・法人が他国の漁船や漁業者を傭船して操業する形態をいう。

零細漁業のピロークは現在約6,000隻存在するといわれている。セネガルを始めとした外国船に与えられるライセンス漁業の要件として、マダコについては2/3以上、浮魚については10%以上、底魚については40%以上をモーリタニア国内に水揚げしなくてはならないと規定している。

零細漁業では、まき網、刺網、トラップ（タコツボ）、延縄等の漁法を行っている。これらの船は、主に水深20m、距岸6マイル以内の海域で漁をしている。小規模な漁船団（基本的にタコを対象）は継続的に成長してきている。

零細漁業の水揚量の大半が小型浮魚であるのに対し、金額ベースと漁船数ではマダコ漁業が圧倒しており、零細漁業生産金額の90%以上がマダコの輸出によって占められているといわれている。マダコ漁は、タコツボ漁具を海に沈めて引き上げるだけという単純な漁法なうえ、漁獲物の単価が高いため実入りがよく、漁業経験が乏しいモーリタニア人にもうまく適応した。一方、まき網漁法は魚群の動向を見極めながらチームワークを駆使するため、ある程度の技術と経験が必要となる。その結果、まき網漁業はモーリタニア人にはあまり定着せず、主にセネガル人漁民によって操業がなされている。

零細漁業に従事するピローク型漁船はFRP製、木造製、アルミ製があるがヌアディブではこの3種類のピロークが操業しているが、ヌアクショットでは木造製だけが操業している。これはヌアディブではマダコ漁が主体でヌアクショットではまき網漁と漁法による違いから生じている現象と思われる。

④ 海洋漁業の課題

海洋漁業の課題としては「持続的水産開発戦略 2020-2024年（海洋漁業）」によ

れば以下のような点が上げられている。

- ・企業型大型漁船の多くが老朽化している。
- ・沿岸浮魚資源を対象とした漁業は、ライセンス漁業による外国籍漁船がほとんどで、「モ」国船の割合が依然低い。
- ・浮魚以外の沿岸漁業においても外国船籍による操業が大半を占めている。
- ・「モ」国は2015年から水産資源管理の一環として、甲殻類、頭足類、底魚、浮魚などの重要水産物に漁獲可能量（TAC）を設定した TAC の導入は効果的な資源管理策ではあるが、「モ」国ではその運用において依然満足できる水準に至っていない。

（2）水産物の流通と加工

①水産物輸出動向

水産物の年間輸出量は2013年から2018年にかけて増加傾向を記録し、2013年の39万2,000トンから2018年には89万7,000トンに上昇した。同期間の輸出額も同様の傾向を示し、2018年には390億MRU（11億USドル）のピークに達した。国際市場におけるこれらの水産物の価格が上昇したことが、輸出金額の大幅な上昇につながっている。図1-1は、2013年から2018年までの水産物輸出量と輸出額の推移を示したものである。



出典：ISSM (ONISPA, SMPC の情報を整理)

図 1-1：水産物の輸出動向 2013～2018 年

輸出水産物の内訳としては冷凍製品が大半を占めるが魚粉の輸出量が近年増加しており2018年には約13万トンに達している。

頭足類の輸出額は2013年から2018年の間に継続的に成長しており、59億MRUから158億MRUになっている。これは、頭足類の国内漁獲量の増加と国際価格に起因する。

甲殻類については、2013年以降の輸出額の増加は、主に国際市場における生鮮ロブスターと冷凍エビの価格上昇によるものとされている。また、輸出量も1,066トンから2,893トンへと大幅に増加している。これにより甲殻類の輸出額は19億MRUから82億MRUに増加した。

② 水産加工場

「モ」国の水産加工業に対する民間投資の取り組みは顕著に改善されてきた。この結果として2013年から2018年の間に認定された加工場の数は68から149に増加した。これにより、水産物の貯蔵能力（庫腹量）が大幅に向上し、2013年の20,000トンから2018年には3倍以上の70,000トンに増加した（表1-1）。

投資額も大幅に増加し、2013年の35億MRUから2018年には135億MRUに達し286%の増加率となった。外国からの直接投資の大半が魚粉や魚油の加工場の建設に費やされている。

表 1-1:水産加工場の増加推移と投資額(2013年～2018年)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
承認された加工場数	68	102	122	130	140	149
庫腹量(トン)	20,000	22,000	35,000	45,000	60,000	70,000
投資額(百万MRU)	3.5	2.3	3.1	4.6	5.25	13.5

出典:MPem2018年

水産加工場の数は149工場(2018年)ありその内訳としては生鮮、加工、冷凍、魚粉・魚油のすべての種類があり、そのうち97の加工場がヌアディブにあり、65%を占めている(表1-2)。

2010年には全体の5%程度だった魚粉・魚油の工場は急激に増加し、稼働中の加工場全体の27%(40工場)に達し、その大部分がヌアディブ(29工場)にあり、残りの工場はヌアクショット周辺(11工場)にある。海上における船内加工も行われており、88隻の冷凍加工船の稼働が報告されている。

表 1-2: 水産加工場の種類と場所(2018年)

工場/場所	ヌアディブ	ヌアクショット	合計
加工場(生鮮、加工、冷凍)	68	41	109
魚粉工場	29	11	40
合計(陸上工場)	97	52	149
冷凍加工船			88

出典:DARE2018年

③水産物流通・加工の課題

「持続的水産開発戦略 2020-2024年（海洋漁業）」では次のような問題を上げている。

- ・高品質の原料魚の安定供給が困難である。
- ・水産系企業の財務上に問題がある。
- ・水産物の高度利用にかかる技術力が不足している。
- ・光熱費が高騰しているうえに、供給が不安定である。

(3) ピロークと水産業従事者

① 沿岸漁業と零細漁業のピローク数

2018年に実施されたIMROPフレームワーク調査にて報告された沿岸漁業と零細漁業のピローク内訳を表1-3に示す。

漁船総数6,809隻のうち、零細漁業に属する漁船は全体の94.8%（木造ピローク、FRPピローク、甲板船、アルミピロークなど）であり、沿岸漁業（まき網漁船）に属する漁船は木造ピローク40隻、FRPピローク175隻および大型沿岸漁業船140隻の計355隻で、全体の5.2%となっている。

表 1-3: 沿岸漁業と零細漁業の材質別ピローク数 2018年

漁業/船種	木造ピローク	FRPピローク	甲板船	大型沿岸漁船	ランチ	アルミピローク	カヌー	合計
零細漁業	4,234	1,889	152		114	52	13	6,454
沿岸漁業	40	175		140				355
合計	4,274	2,064	152	140	114	52	13	6,809

出典:IMROPフレームワーク調査(2018年)

これらのピロークは北部ゾーン（ヌアディブ）に集中していて3,801隻（55.9%）を数え、ヌアディブとヌアクショットの間の中央部には19.4%、ヌアクショットでは15.6%と報告されている。

当フレームワーク調査によれば漁法別では刺し網が30%を占め次いで釣り漁業13%、トラップ漁業3%、曳網漁業（1%）となっている。タコ漁（タコ壺とタコトラップ）は53%を占めていた。

6,809隻のピロークは零細、沿岸漁船別の数は把握されているものの、ライセンスに関する情報が記載された零細、沿岸漁船の公式な登録記録は存在していない。

2018年の「モ」国沿岸で操業する零細漁船に発行されたライセンスの数に関する情報は無かった。この状況は、活動中の零細漁船のリストがまだ存在しないことと説明された。この情報は、沿岸・零細漁業従事漁船のセンサスが完了し、リストが作成されれば入手可能になると期待されている。一方、コンセッション（ライセンスの申請）の数については、合計12,736件の件数が記録されている。

表 1-4: 漁船コンセッションの件数

コンセッション	件数
頭足類	6,419
浮魚類	3,836
底魚類	2,438
その他	43
合計	12,736

出典:IMROP フレームワーク調査(2018年)

② 漁業従事者数

同 IMROP フレームワーク調査 (2018 年) によると零細、沿岸、公海 (企業漁業) の異なる分野の漁船に乗船している漁業従事者の総数は 53,890 人¹に達した。その内、沿岸で小規模漁業に従事する零細、沿岸漁業者は合計 24,984 人が確認されその内訳は次の通りである。

- 83%が零細業従事者 (20,737 人)
- 17%が沿岸漁業従事者 (4,247 人)

外国人漁師は全体の 9%を占めており、これらの漁民は全員フルタイムで活動している。

沿岸・零細漁業に従事する漁民の数に関する情報はこれまで公表されておらず、今回の FiTI (水産業透明性イニシアチブ) レポート作成の過程で初めて公開された²。

1-1-1-2 CQFMPの現状と課題

水産訓練センター (以下「CQFMP」という) は漁師、沿岸漁船船長、水産物加工 (女性対象)、船外機修理工など、零細漁業とその周辺産業の従事者を育成するための教育機関としてその本部をヌアクショットに置き、ヌアディブ、ベラワク、ヌアクショット、PK28、PK93、PK144、フーム・グレイタの 7 ヶ所に訓練所 (支所) を有する。このうち PK93 には訓練施設はなく、漁業実習拠点として機能している。またフーム・グレイタは内水面漁業の訓練施設となっている。

¹ 「モ」国の漁業従事者数については数々の数値が示されてきているが、正確な統計はとれておらずあくまで推定値と思われる。「持続的漁業開発戦略 2020-2024」では直接雇用者 66,000 人、間接雇用者 100,000 人としているが、2014 年の IMROP の調査では直接雇用 42,000 人、間接雇用 13,000 人の計 55,000 人と推定している。このような状況の中でこの FiTI レポートはかなり信頼性の高い数値を示していると思われる。つまり、直接雇用者を約 53,000 人、間接雇用者を 13,000 人加え合計 66,000 人とするのが現時点で最も信頼できる数値であると推察される。

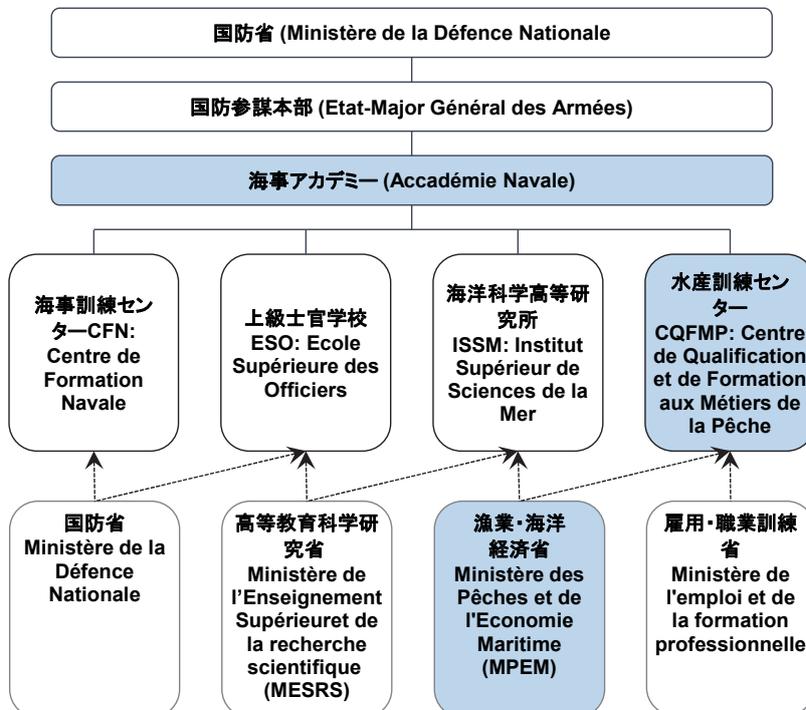
² (Premier rapport de la Mauritanie à l'Initiative pour la Transparence des Pêches (FiTI) Année : 2018, Le Groupe Multipartite National (GMN) FiTI (Fisheries Transparency Initiative) de la Mauritanie, Edition : 18 mai 2021)



図 1-2: CQFMP 訓練所(支所)位置図

CQFMP は組織図上では国防省の管轄下にあるが、訓練プログラムの構築や訓練の実施等の面で、漁業・海洋経済省（MPEM）および雇用・職業訓練省と連携している。このような変則的な運営体制は、同国の教育基盤の脆弱性の克服と、既存施設・人的資源の有効活用を目的としている。

以下に CQFMP の関連省庁を示す。



(図中の点線矢印は各訓練機関と各省との連携、計画への関与を示す。)

図 1-3: CQFMP 関連省庁及び関連訓練機関

CQFMP は「モ」国の国家開発目標と「漁業開発戦略 2020-2024」の戦略実施のために次の4つを目標として掲げている。

- ・漁民のモーリタニア自国民化
- ・食料安保と失業率の削減
- ・資源の有効利用
- ・貧国削減

(1) CQFMPの役割

「モ」国の零細漁業は、雇用創出、食料安全保障、外貨獲得等の面で極めて重要な産業であるが、セネガル等 周辺国の漁船や移民労働者によって支えられており、隣国セネガルでは、漁獲量約 50 万トンに対し、約 60 万人が水産業に従事している一方、「モ」国の水産業従事者数は、漁獲量約 80 万トンに対し約 6.6 万人に留まっている。そのため「モ」国では自国の水産業従事者の育成が課題となっている。他方、国内には産業が少なく、若者の多くが失業状態にある。こうした状況から「モ」国政府は、早魃によって内陸部から都市沿岸部に流入してくる労働人口を吸収し、若者を育成して外国人漁民と代替し、沿岸部に定住させるとともに、水産業による雇用人口を 2024 年までに 20 万人に増加させるという目標を掲げている。

CQFMP は、沿岸漁業に係る技術訓練全般を行う「モ」国唯一の公共機関として、このような漁業政策を推進するために未経験者を一から訓練して漁業者として育成する役割を担っており、2014 年の設立以来、2021 年 5 月 20 日時点での訓練生総数は 5,572 名を数える。CQFMP の前身となる CASAMPAC 時代を含めた約 19 年間（1995-2014 年）³の訓練総数が 2,000 人であり、CQFMP となってから受け入れる訓練者数が増えている。またこれらの訓練は漁業・海洋経済省（MPEM）、海事アカデミー（ACNAV）、国立技術職業訓練振興機関（INAP-FTP）ら政府予算による他、国際移住機関（OIM）（2018 年）、スペイン国際開発協力機構（AECID）（2019 年）、国連労働機関（BIT）（2020 年）などの支援により実施されてきた。

³ 1995-2007 年まではアフリカ開発銀行（AfDB）による訓練プロジェクトが、2008-2014 年までは CASMPAC による訓練が実施された。

表 1-5: 訓練実績(2021年5月20日現在)

科目	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018		2018-2019			2019-2020		2020-2021		Total
				MPEM	INAP	BIT	OIM	ACNAV	ACNAV	AECID	ACNAV	BIT	
零細漁業	107	62	1,547		200	150		139	66		100	82	2,453
まき網漁業		180	126		85	50	45	66	33			50	635
内水面漁業		65	15		12						90		182
水産物加工(女性)	60	75			31	50	95			25			336
淡水魚加工(女性)		15									45		60
水産物選別			30			20						20	70
沿岸漁船船長		15	15	15				40	19		19		123
船舶保安システム			91										91
海上安全			283	763				379					1,425
養殖			15		12								27
水産物流通			10										10
船外機修理工						15	20			15		20	70
衛生管理							20						20
水産物加工(準工業)							20						20
協同組合											15		15
船大工						15						20	35
合計	167	412	2,132	778	340	300	200	624	118	40	269	192	5,572

MPEM Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime(水産海洋経済省)
 INAP Institut National de Promotion de la Formation Technique et Professionnelle(国立職業訓練促進協会)
 BIT Bureau International du Travail(国連労働機関)
 OIM Organisation Internationale pour les Migrations(国際移住機関)
 ACNAV Académie Navale(海事学校)
 AECID Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo(スペイン国際開発協力機構)

(2) CQFMPの訓練カリキュラムの概要

CQFMPでの訓練カリキュラムは標準で10コースが整備されており、それぞれのモジュール(単位)の内容、時間数は下表のとおりである。

表 1-6: CQFMP 新カリキュラムにおける訓練コース及びモジュール

コース・訓練モジュール	単位数(時間)	コース・訓練モジュール	単位数(時間)
零細まき網漁業コース	420H	零細漁業一般コース	450
M. 1 - 漁船と乗組員の安全	30H	M. 1 - 漁船と乗組員の安全	30H
1 防火規則	15	1 防火規則	15
2 水路	6	2 水路	6
3 緊急時の応急処置	9	3 緊急時の応急処置	9
M. 2 - 漁具仕立て	45H	M. 2: 漁具仕立て	45H
1 ロープワーク	20	1 ロープワーク	20
2 結索	25	2 結索	25
M. 3 - 網修理	45H	M. 3 - 網修理	60H
1. 直交切断	10	1. 直交切断	15
2. 傾斜切断	15	2. 傾斜切断	15
3. 網地内側の補修	10	3. 網地内側の補修	15
4. 端部の修理	10	4. 端部の修理	15
M. 4 - 漁具の分解組み立て作業	30H	M. 4 - 漁具の分解組み立て作業	45H
1. 漁網の連結	6	1. 漁網の連結	9
2. 漁網の分割	6	2. 漁網の分割	9
3. ボルトロープによる取り付け	6	3. ボルトロープによる取り付け	9
4. 浮子、沈子、リング等の取り付け	6	4. 浮子、沈子、リング等の取り付け	6
5. 罟、カゴの製作と組み立て	6	5. 罟、カゴの製作と組み立て	12
M. 5: まき網の製作	30H	M. 5 - 船外機の準備	15H
1. 漁網設計解説	12	1 給油システムの点検	9
2. まき網の製作	18	2 点火システムの点検	6
M. 6 - まき網の出漁前準備	30H	M. 6: 操船	15H

1. まき網の修理、組み立て	12
2. まき網の網地切断実習	12
3. ボルトロープによる取り付け	6
M. 7 船外機の準備	15H
1 給油システムの点検	9
2 点火システムの点検	6
M. 8 - 船外機の準備	15H
1 給油システムの点検	9
2 点火システムの点検	6
M. 9:まき網漁実習	150H
紡ぎ網漁の出漁準備	60
まき網実習	90
M. 10: 漁業実習	30H
釣り漁、延縄漁	15
タコカゴ漁、タコツボ漁	15
M. 11: 漁獲物の処理	15H
漁獲物の品質管理方法	3
魚種の分類	4
水産品の処理・包装・梱包	4
漁獲物の保存と保管	4
M. 12: 漁船の保守管理	15H
艇体の定期点検	12
艇体の塗装	3

海図の使用方法	3
GPS 取扱い	6
操船術	6
M. 7: 漁業のオペレーション	210H*
1 引き網	40
2 刺網	60
3 釣り漁、延縄漁	60
4 タコカゴ漁、タコツボ漁	60
M. 8: 漁獲物の処理	15H
漁獲物の品質管理方法	3
魚種の分類	4
水産品の処理・包装・梱包	4
漁獲物の保存と保管	4
M. 9 - 船の保守管理	15H
艇体の定期点検	12
艇体の塗装	3

沿岸漁船船長コース	585
M. 01: 漁業規制、責任ある漁業、海洋環境の保護	30H*
1 漁業規則	4
2 責任ある漁業	4
3 海洋汚染からの環境保護	3
M. 2 - 漁船と乗組員の安全	45H
1 防火規則	15
2 水路	6
3 救助とサバイバル	9
4 緊急時の応急処置	9
5 労働安全	6
M. 3: 航海実習	60H
海図の使用方法	24
コンパス	6
航路	30
M. 4: 航海規則、表示、信号、標識	30H
1 航海ルール	10
2 灯標、表示、航海信号	10
3 航海標識	10
M. 5 - 操舵操船	15H
出港前準備	3
係船	2
接岸	6
緊急時操船	2
曳航	2
M. 06: 漁具仕立て	90H
1 ロープワーク	30
2 結索	30
3 デッキエイド	30
M. 07: 漁具仕立て、網作業の監修	90H

零細漁業船長コース	570
M. 01: 漁業規制、責任ある漁業、海洋環境の保護	15H
漁業規則	6
責任ある漁業	6
海洋汚染からの環境保護	3
M. 2 - 人と船の安全	45H
1 防火規則	15
2 水路	6
3 救助とサバイバル	9
4 緊急時の応急処置	9
5 労働安全	6
M. 3: 航海規則、表示、信号、標識	30H
1 航海ルール	10
2 灯標、表示、航海信号	10
3 航海標識	10
M. 4: 操船	75H
1 海図の使用方法	45
2 航路	30
M. 5: 漁具仕立て	90H
1 ロープワーク	30
2 結索	30
3 デッキエイド	30
M. 6: 漁具仕立て、装備	90H
1 漁具仕立て実習	30
2 漁網の製作と取り付け	30
3 釣糸・延縄の組み立て	15
4 カゴ、タコつぼの連結・組立	15
M. 7: 漁業実習	90H
1 引き網	25

1 網修理実習	30
2 漁網の製作と取り付け	30
3 釣糸・延縄の組み立て	15
4 カゴ、タコつぼの連結・組立	15
M. 8: 零細漁業実習	75H
1 引き網	20
2 刺網	20
3 釣り漁、延縄漁	20
4 タコカゴ漁、タコツボ漁	15
M. 9 - モーリタニアで流通する魚種	30H
1 モーリタニアで流通する魚種の識別	12
2 モーリタニアの主要魚種の主な特徴	12
3 漁獲物の品質保持方法	6
M. 10 - 経営と企業家精神	30H
1 事業体制	6
2 会社とその環境	6
3 初歩会計管理システム	12
4 製品のマーケティング	6
M. 11 - 内燃機関の操作	30H
1 内燃機関	6
2 エンジンの運転パラメーターと日常の保守管理	6
3 補助機械の操作	6
4 電気機器	6
5 電気モーターと発電機	6
M. 12: 漁場でのコミュニケーション	60H
航海記録の作成	30
技術的な英語コミュニケーション	30

2 刺網	25
3 釣り漁、延縄漁	20
4 タコカゴ漁、タコツボ漁	20
M. 08 - モーリタニアで流通する魚種	30H
1 モーリタニアで流通する魚種の識別	12
2 モーリタニアの主要魚種の主な特徴	12
3 漁獲物の品質保持方法	6
M. 09 - 経営と企業家精神	30H
1 事業体制	6
2 会社とその環境	6
3 初歩会計管理システム	12
4 製品のマーケティング	6
M. 10 - 内燃機関の操作	45H*
1 内燃機関	6
2 エンジンの運転パラメーターと日常の保守管理	6
3 補助機械の操作	6
4 電気機器	6
5 電気モーターと発電機	6
M. 11 - 職場でのコミュニケーション	30H
1 航海記録の作成	20
2 技術的な英語コミュニケーション	10

水産物加工コース	
M. 01 - 衛生規則実習	10H
衛生管理方法	4
洗浄・消毒の手順	6
M. 2: 魚種の識別	10H
魚種の識別／俗称・伝統的呼称	6
魚種の特徴	4
M. 3: 水産品の処理・加工・保存実習	20H*
作業場の準備	
原料(魚介類)の準備	
冷蔵・冷凍保存実習	
零細加工手順実習	
包装・梱包実習	
保存・保管実習	
M. 4 - 魚種の分類	30H
魚種の特徴の把握	10
魚種の分類の基準	10
魚種の選別と分類実習	10

水産物選別コース	
M. 01 - 衛生規則実習	30H*
衛生管理方法	4
洗浄・消毒の手順	6
M. 2: 魚種の識別	30H*
魚種の識別／俗称・伝統的呼称	6
魚種の特徴	4
M. 3: 水産品の処理・加工・保存実習	10H
作業場の準備	1
原料(魚介類)の準備	2
冷蔵・冷凍保存実習	2
零細加工手順実習	2
包装・梱包実習	2
保存・保管実習	1
M. 4 - 魚種の分類	20H*
魚種の特徴の把握	10
魚種の分類の基準	10
魚種の選別と分類実習	10

M. 5 - 協同組合運営概論	15H
協同組合の組織構造解説	5
運営管理と会計の基礎実習	10
M. 6: コンピューター基礎実習	10H
1: WINDOWS OS	2
2: ワードプロ(Word)	3
3: 表計算ソフト(Excel)	3
4: インターネットの利用	2

M. 5 - 協同組合運営概論	15H
協同組合の組織構造解説	5
運営管理と会計の基礎実習	10
M. 6: コンピューター基礎実習	10H
1: WINDOWS OS	2
2: ワードプロ(Word)	3
3: 表計算ソフト(Excel)	3

船大工-木製コース	
M. 1: 安全作業	6H
1 労働安全衛生上のリスク	2
2 危険防止対策	2
3 怪我人への応急処置	2
M. 2: 演算基礎	9H
1 演算処理	4
2 幾何学概論	5
M. 3: 作業内容に応じた機材、道具の選定	15H
1 船大工道具	5
2 工作機械	10
M. 4: 船大工初步実習	15H
1 ドリル	3
2 のこぎり	6
3 カンナ	4
4 釘などによる部品組み立て	2
M. 5: 船体の製作と切り出し	15H
1 木材から船体の切り出し	7
2 木板による船体加工	8
M. 6: その他の部品の製作	15H*
1 竜骨・船首の製作	6
2 板張の製作	3
3 肋材の製作	3
4 甲板の製作	3
5 その他部品の製作	3
M. 7: 船パーツの船体への取り付け	15H
1 竜骨・船首の組み立てと船体への取り付け	3
2 板張の組み立てと取り付け	3
3 肋材の組み立てと取り付け	3
4 甲板の組み立てと取り付け	3
4 その他部品の組み立てと取り付け	3
M. 8: 船体の仕上げ	12H
1 艇体の仕上げ	12
M. 9: 防水加工・塗装実習	12H
1 止水・防水剤の準備	3
2 止水・防水剤の塗布	3
3 塗装	3
4 装飾	3
M. 10: 船の修理と保守管理	30H
1 ひび割れの補修	10
2 不良部品の交換	10
3 補修用防水材	10

船修理-ポリエステルコース	
M. 1: 安全作業	6H
1 労働安全衛生上のリスク	2
2 危険防止対策	2
3 怪我人への応急処置	2
M. 2: 演算基礎	9H
1 演算処理	4
2 幾何学概論	5
M. 3: 作業内容に応じた機材、道具の選定	15H
1 船大工道具	5
2 工作機械	10
M. 4: 船大工初步実習	15H
1 ドリル	3
2 のこぎり	6
3 カンナ	4
4 釘などによる部品組み立て	2
M. 5: 船体の製作と切り出し	15H
1 木材から船体の切り出し	7
2 木板による船体加工	8
M. 6: その他の部品の製作	15H
1 板張の製作	4
2 肋材の作成	4
3 甲板の製作	4
5 その他部品の製作	3
M. 7: 船体の型枠	15H
1 ワックスや塗料の塗布	3
2 ガラス繊維の準備	4
3 樹脂・硬化剤の調製	4
4 側板と肋材の準備	4
M. 8: 船の脱型	10H
1 剥離・仕上げ(切削・研磨)	3
2 エンジン取付部のトリミング	3
3 内装塗装の切削、研磨、下地処理	4
M. 9 - 艇体の仕上げ	12H
1 艇体の仕上げ	12
M. 9: 防水加工・塗装実習	15H
1 止水・防水剤の準備	4
2 止水・防水剤の塗布	4
3 塗装	4
4 装飾	3
M. 10: 船の修理と保守管理	30H
1 ひび割れの補修	10

2 不良部品の交換	10
3 補修用防水材	10

船外機修理コース	
M. 1:安全作業	22H
1 労働安全衛生上のリスク	8
2 危険防止対策	6
3 怪我人への応急処置	8
M. 2: 電気概論	22H
1 オームの法則	8H
2 電流電圧計の仕組みと取扱い	14H
M. 3:職場でのコミュニケーション	45H
1. オーラルコミュニケーション	15
2. 書面によるコミュニケーション	15
3. 技術的な英語コミュニケーション	15
M. 4- 内燃機関の動作原理	60H
1.内燃機関	4
主要構成部品の役割、名称	20
2 2 サイクルの内燃機関	4
4 サイクル内燃機関のサイクルのデモンストレーション	20
内燃機関サイクルの名称	
2 4 サイクル内燃機関	12
M. 5 船外機の保守管理と定期点検	12H
1 給油システムの点検	4
2 点火システムの点検	4
3 水冷システムの点検	2
4 推進システムの点検	2
M.6	
M. 7:各種船外機システム修理実習	40H
1 給油システムの修理	20
2 点火システムの修理	20

漁具仕立てコース	
M. 1 - 漁具仕立て	30H
1 ロープワーク	15
2 結索	15
M. 2- 切断	75H
1. 直交切断	30
2. 傾斜切断	45
M. 3 - 漁具	45H
1. 漁具	25
2. 漁法の技術と方法	20
M. 4 - 漁具の修理と保守管理	75H
1. 網地内側の補修	40
2. 端部の修理	35
M 5: 漁具の組み立て	60H
1. 漁網の連結	15
2. 漁網の分割	15
3. ボルトロープによる取り付け	9
4. 浮子、沈子、リング等の取り付け	6
5. 罟、カゴの製作と組み立て	15
M 6: 数学	60H*
1. 計算基礎	15
2. 平面幾何学基礎	15
3. 測定単位	9
M. 7 - 経営と企業家精神	45H
1 事業体制について	10
2 会社とその環境	10
3 初歩管理会計システム	15
4 製品のマーケティング	10

*モジュール数と各カリキュラム数が合致しない部分があるが、今後 CQFMP 内で調整される予定であるため原資料のまま記載。

出典:CQFMP

(3) 訓練の現状・内容

零細漁業・零細まき網漁業などの訓練生たちは、漁民として集団で漁を行うための集団行動の規律や海の仕事の安全性に関する基本的なトレーニングをベラワク支所で1ヶ月受けた後、ヌアディブ、ベラワク、ヌアクショット、PK28とP144にあるCQFMPの支所で、2ヶ月間にわたり、理論的なコースと実践的なコースを受講し、漁業の技術、海上の安全、オリエンテーション、応急処置などに必要な基本的な知識を身につける。その後インサクション（現場実習訓練）と呼ばれるプロの漁師による2ヶ月間の雇用前トレーニングコースでは、漁師の仕事を学び漁業という特殊なライフスタイルを取り入れるために、漁師と共にプロとしての経験を積む

ことに重点が置かれている。水産加工コースは女性が中心のため集団行動の規律や海の安全管理に関するベラワク支所での訓練はなく、訓練受講後水産加工工場で2ヶ月間の工場での現場実習を行っている。このインサージョンは同じ ACNAV 傘下にある ISSM:海洋科学高等研究所（大学）でも3年間の履修期間中6ヶ月の民間水産加工工場でのインサージョンを義務付けている。

Promo Pêche の協力の一環として国連労働機関 BIT (ILO) により CQFMP の新しい訓練カリキュラム10コースが2019年に作成された。CQFMP 設立(2014年)以来の旧訓練コース実績と新カリキュラムを比較すると下表のようになる。これまでであった16のコースが10コースに変更されている。また、これまで講師の技量と経験により行われていた訓練プログラムが新コースではシラバス及びカリキュラムが整備されより効率的な訓練の実施が期待されている。

表 1-7: 過去と現在の訓練コース

	旧訓練コース	訓練日数 (日)		新訓練コース	訓練日数 (日)
1	零細漁業	60	1	零細まき網漁業	60
2	まき網漁業	60	2	零細漁業一般	60
3	内水面漁業	30	3	沿岸漁船船長	270
4	水産物加工(女性)	30	4	水産物加工	30
5*	淡水魚加工(女性)	-	5	水産物選別	30
6	水産物選別	30	6	船大工-木製	30
7	沿岸漁船船長	270	7	船修理-ポリエステル	30
8*	船舶保安システム	33	8	船外機修理	45
9*	海上安全	(3)	9	零細漁業船長	90
10*	養殖	30	10	漁具仕立て	30
11	水産物流通		-	漁業再訓練	(3)
12	船外機修理工	30	-	訓練指導者研修	(30)
13*	衛生管理				
14*	水産物加工(準工業)				
15*	協同組合				
16	船大工				
-	講師研修	(3)~(30)			

注1:*印は新訓練コースには含まれない

注2:訓練日数は訓練センターでの期間のみ表示

— 漁業再訓練 —

モーリタニア政府は長期構想の中で、企業漁業による漁獲努力量を削減し、零細漁業による資源管理型漁業を振興する水産政策を示しており、零細漁業開発に欠かせない漁船登録制度の整備と漁民教育の充実が重要としている。この構想の中で

CQFMP の担う重要な役割として新規に水産業従事者を育成し、雇用促進と漁業者の「モーリタニア人化」に寄与することに加え既に零細漁業に従事している約 20,000 人の漁民を対象とした漁業再訓練の実行が上げられる。水産物の輸出額の 90%を占めるタコの大半は零細漁業により生産されている。近年水産物の輸出には世界的に SDGs14（海の豊かさを守ろう）実現への取組が注目されてきている。漁業生産分野ではトレーサビリティを含む MSC 認証への動きが加速しており、生産者の果たす役割はより重要なものになっている。

このような背景により新訓練コースでは既存漁業者への研修・訓練を、旧訓練コースにあった海上安全（3 日間）から新コースではより明確に漁業再訓練と名称を変えて訓練内容を改善し継続することとなった。

当訓練の主な目的は救命器具を使ったサバイバル実習、船外機講習、消火実習等を通じての海難事故防止または減少を目指すことには従来と変わらない部分もある。しかし、今後重点が置かれるのは漁民の再教育を進めることにより、「責任ある漁業」の意識付け、漁獲統計精度向上による資源管理の強化また、SMCP（モーリタニア水産物通商公社）を通しての輸出品の品質向上等が期待されている。

他方、漁民はこの漁業再訓練コースを受講するには FNP（全国漁業連盟）を通じて申請することになっており、漁民の組織化にも役立つ。訓練終了時には漁民登録証の取得と健康保険加入の権利が与えられる。MPEM はこの漁民再教育の目標人数を 20,000 人に掲げていたが、旧コースでは約 1,400 人に対し実施したに留まっている。新コースではこれまで MPEM 及び ACNAV つまり「モ」国政府だけの出資で実施されていたが新コースでは漁業再訓練を外国ドナーも支援することになり訓練期間も BIT は現行の 3 日から 14 日間に延長することとしている。モジュールとしては STCW-F が推奨する個人、団体での救難活動、消火作業、海上サバイバル訓練等の実技と航海術、GPS、無線の使い方等の座学さらに水産資源管理に関する講義も含めるとしている。訓練期間中の休業補償については基本的にタコ漁の禁漁期に合わせ実施することで解決出来る。なお、再漁業訓練には CQFMP の通常訓練コースにある漁業関連の講義、実習は既に漁業の経験を有しているため含まれていない。

この漁業再訓練は CQFMP 卒業生の漁業従事率が低調である現在モーリタニアの零細漁業を下支えする意味でも非常に重要なコースと位置付けられる。

(4) 訓練実績

これまでの CQFMP の訓練実績について全国 7 ヶ所の支所での訓練実績を下図に示す。

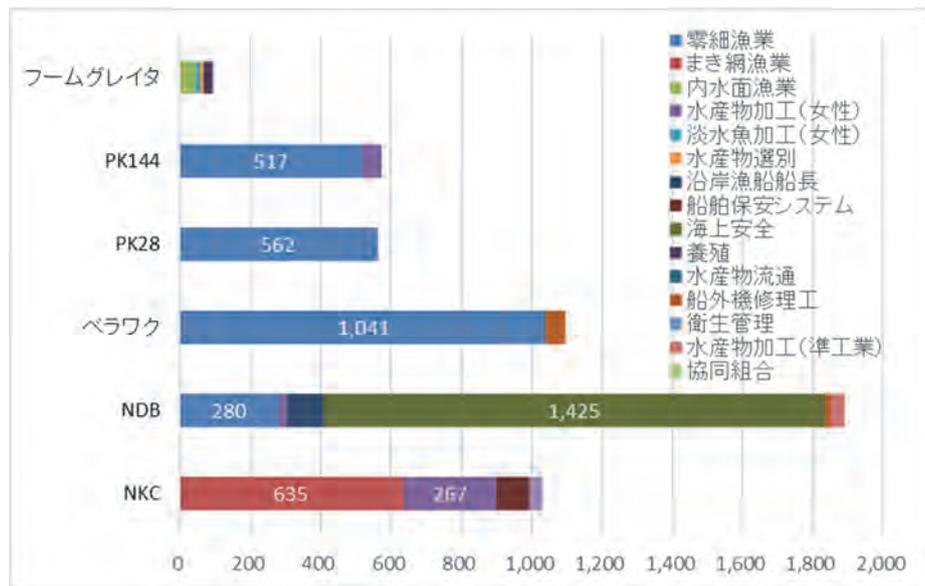


図 1-4: 支所毎の訓練実績(2014年～2020年)

出典: CQFMP の聞き取り等から調査団が作成

上図のように、訓練の中心はヌアクショツ、ヌアディブ、次いでベラワク、PK144、PK28となっている。訓練コースの種類でもヌアクショツが4コース、ヌアディブが6コース実施しているのに対しベラワクとPK144が2コースPK28は1コース(零細漁業コース)のみとなっている。フォーム・グレイタは淡水関連のコースだけを実施している。PK93はインサクションのみで訓練は行われていない。まき網漁業コースは大型ピログ(本船)と小型ピログ(網船)の2隻で1ヶ統として操業するためヌアクショツのみで実施している。これまでの総訓練生数の約46%は零細漁業コースで占められている。最も訓練期間の長い沿岸漁業船長コースはヌアディブ支所だけで実施されている。また、ヌアディブは施設、設備が全支所の中で最も整備されていることから漁民を対象とした3日間の海上安全訓練もこの支所のみで行われている。ヌアクショツは本部機能もあることから講師の研修やヌアクショツ商港従事者への船舶安全システムコースのように特殊な訓練実施の場所としても利用されている。

表 1-8: 各支所の規模、訓練の概要

支所(センター)	対象となる訓練コース	計画受入規模(人)
1. Nouakchott (ヌアクショツ)	まき網、加工、選別、船大工、船外機修理、海上安全、再訓練、講師研修等	120
2. Nouadhibou (ヌアディブ)	零細漁業、沿岸漁船船長、再訓練等	100
3. Blawakh (ベラワク)	漁業基礎訓練、零細漁業、再訓練	360
4. Evernan (エヴェルナン) (PK28)	零細漁業、(加工、選別、再訓練:実績なし)	120
5. Legweichich (レグウェイシシュ) (PK93)	現場実習・実習前訓練	120
6. N'Demeych (デメイシュ) (PK144)	漁業訓練、再訓練、	120
7. Foom Gleita (フォームグレイタ)	内水面漁業訓練、加工、現場実習前訓練	120

(5) 訓練生の選考

訓練生リクルート対象者については、OIT-OIM 主導の場合、コーラン学校でしか学んだことのない若者を対象に訓練生を選定している。基本的に雇用機会の少ない内陸部の若者のみでなく都市部の若者も対象としている。ラジオ・TV 等で公募して志願者は CQFMP に申請する。ヌアクションットやヌアディブなどの都市部の若者は、CQFMP 訓練センターの存在や訓練について知人や家族、街中での口コミなどから認知しており、志願者は CQFMP に足を運び連絡先などを前もって CQFMP サイドに伝えている。このような志願者募集は通年行われており、志願者情報は CQFMP で管理されている。

応募者の選考は不定期であるが年間 3~4 回行われ、書類選考後簡単な運動試験と口頭試験が行われ、合否が決められる。合格者は訓練期間中の授業料、寮費等の負担は一切ない。

(6) 訓練センターの施設・設備

CQFMP の支所は、全ての支所が同じような設備が整備されているわけではなく、ヌアディブ支所を除き、ほとんどの支所が量的にも質的にも基準を満たしたインフラや設備が整備されていない。各支所にあるのは管理事務所、教室、寮、倉庫等の基本的な施設と漁業実習用ピログ程度である。次表に Promo Pêche⁴による全支所の設備状況の評価を示す。

表 1-9: CQFMP 支所の設備

ユニット	CQFMP ユニットの主な既存設備															
	安全装置				ナビゲーション機器			漁具とアクセサリ				実験器具、乾燥処理			ボート船外機	
	防火設備	海上安全装備	信号および遭難装置	材料および廃棄設備	救援物資・備品	GPS	方位磁針	音響測深機と VHF	刺し網	完成網	ロープ	トラップ、ボット	ラボ用機器	保健室設備	乾燥室設備	船外機
ヌアディブ								4							2	10
バラワク			なし			0	0	0		15					12	5
ヌアクションット						6	6		4	10	5				52	7
PK28			なし			5	4	2	6						14	7
PK93			なし			2					80				3	3
PK144			なし			2			4						2	10
フームグレイタ			なし													

	不備		貧弱		平均的		良好
--	----	--	----	--	-----	--	----

出典: Promo Pêche (DIAGNOSTIC, 2018)

⁴ ドイツ、スペイン等の共同出資によって 2018 年より実施されているモーリタニア北部自然保護地域における沿岸零細漁業者、青年、女性の生活環境・雇用促進プロジェクト

全 7 ヶ所の支所の内 PK93 は漁村コミュニティ開発のモデル漁村であり、CQFMP 訓練のインサージョンのみを漁村に依頼し実施し、フーム・グレイタは淡水漁業関連訓練を行っている。両支所には訓練に使える講義棟、宿泊寮等の設備はない。残るヌアクショット、ヌアディブ、ベラワク、PK28、PK144 の 5 支所は上表で示されるようにヌアディブを除き基本的な訓練設備・機材すら不足していることが分かる。訓練は基本的に CQFMP 全体として訓練コース及び訓練人数により各支所の受入れ可能人数を考慮し訓練生を振り分けている。

本計画施設竣工後は設備・機材の充実度からヌアクショット、ヌアディブが訓練の中心になり、インサージョンは残りの支所で実施していく体制になると推察される。また、水産物加工/水産物選別コースは従来通りヌアクショットで実施される。

(7) CQFMPの抱える課題

CQFMP 設立当初は各訓練を行う講師が個人の経験に基づき訓練を実施していたが、その訓練体制を見直すため、BIT が 2017 年に CQFMP の訓練内容及び支所・施設に対して評価調査を実施した。その結果、講師の訓練の必要性、訓練コースの対象範囲を広げる必要性、またヌアクショット CQFMP 支所が訓練施設としての基準を満たしていないことなどが明らかとなった。その後 BIT は講師研修、訓練コース開発を実施し、訓練の質向上を図るとともに、CQFMP の各支所の施設や機材の整備、また各訓練コースの実施を他ドナー支援も受けて進めてきた。運営面でも、CQFMP に品質管理システムを立ち上げ、各講師に求められる具体的業務・責任範囲などについての規定体制の整備も現在進められている。また同時にこれまで資金的にも他ドナー頼ってきた訓練実施システムを、将来的にはより安定した人材育成サイクルとするため、国内全事業者に対する「訓練振興税」を原資として CQFMP を含む国内の様々なセクターの職業訓練実施に振り分ける制度が 2020 年より導入されており、CQFMP での訓練実施が今後も継続して実施可能な仕組みが整えられている。

① 訓練計画

上記のように訓練資金調達の仕組みが整えられつつある一方で、実際の訓練実施には、訓練オーダーが入るたびに CQFMP の各支所のスケジュールや受入能力を考慮して受入人数や時期の調整がなされており、ヌアクショット支所においても既存施設の訓練受け入れ能力が不足していることが一因となり訓練オーダーがあっても実施の訓練ができないケースが過去に確認されている。

② 施設・機材

CQFMPのうち、首都ヌアクシヨットにある訓練所を管理・統括する本部及び訓練本所施設は手狭であると同時に老朽化が進んでいることや訓練・宿泊施設・機材の未整備などで、訓練の実施に支障をきたしている。

③ 指導者(講師)

訓練講師はCQFMPの卒業生や漁民が採用されているが、ほとんどは必要な講師研修を受けておらず教育的・技術的なレベルが低いこと。さらに、これまで講師の再教育や評価するシステムがないため指導レベルが低いままにとどまっている。

④ 卒業後の雇用機会

CQFMP訓練終了後の進路についてのフォローアップするシステムがなく、実態が不明になっている。零細漁業コース修了者の約20%程度が職業的な漁師として漁業に従事しているの見積もられているが、80%の卒業生については追跡不可能な状態となっている。水産加工コースについては、1回20日間程度のコースで行われているがコース終了後の雇用状況についてはほとんどモニタリングされていない。

2020年にMPEMがCQFMP卒業生の進路についてインタビュー形式による調査を実施した。本調査の結果は次のように結ばれている。なお、本調査はまき網漁業、零細漁業及び沿岸漁業船長の3つのコースの卒業生を対象に行われた。

零細漁業コース卒業生の44%が漁業に従事していたが、残りは短期的に漁業に従事したものの離職していた。まき網漁業コースについては半数以上の54%がまき網漁業に従事しているとの結果を得た。沿岸漁業船長コースでは沿岸漁業に従事している者は0人であった。しかし、44%が企業漁業の乗組員として職を得ていた。

多くの卒業生は零細漁業に従事することは安定的な収入が見込まれないと認識されているためか、企業漁業に対しより強い関心を示している。また、沿岸漁業船長コース卒業生に船長として雇用された者がいない現状からCQFMPの訓練内容の見直しとインターシップ取得までのサポート等の卒業後のフォローの必要性を提案している。

1-1-2 開発計画（上位計画）

(1) 国家開発計画（SCAPP：2016-2030）

「成長の加速化と共有される繁栄戦略」と称される国家開発計画は、今後15年間に取り組むべきマクロ経済政策の枠組みを示している。同戦略が掲げる目標は、

競争力を備えた多様な経済活動を奨励して 10%以上の経済成長率を持続することであるとしている。15年の長期計画である同戦略は 5年ごとに見直され、3つの中期計画に分けられる。水産セクターはモーリタニア経済成長を牽引する成長産業であり、特にバリューチェーンの一環として、水産物の付加価値向上および雇用促進に資する零細漁業拠点や水産加工場の整備を上げている。また、ガズワニ大統領による新経済計画は、国家開発計画と調和させた「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」実現の加速化に集中することで、より包摂性のある、環境に配慮したシステムとすることとしている。本新経済計画の中で水産・海洋分野の取り組みとして漁業資源・環境の持続性の実現、国内経済への漁業分野の統合、基礎インフラの開発、雇用創出に取り組むこととしている。このように国家開発計画及び新経済でも水産分野での雇用促進の重要性を説いている。

水産分野において、「モ」国政府は中・短期の目標を次のとおり掲げている。

- ① 漁獲量の TAC 及びライセンスの付与プロセスにおける競争システムの導入
- ② ほぼ全ての漁獲の陸揚げを可能とするための貯蔵能力の拡大
- ③ 零細漁業のための基金設立
- ④ 付加価値創出のための加工業の奨励及び若年層のための雇用の創出
- ⑤ 国内の漁港、主にタニット港とンディアゴ港を活性化させるための特惠関税システムの整備
- ⑥ 市場のより効率的な規制を実現するためのモーリタニア水産物通商協会 (SMCP) の組織改革

またインフラ整備に関しては、以下の整備方針を掲げている。

- ① モーリタニア海洋・水産研究所 (IMROP) 本部 とモーリタニア沿岸警備隊 (GCM) 本部を収容する複合エリアを、沿岸警備隊の船を横付けできる波止場と共にヌアディブに建設
- ② ヌアディブの水産物 衛生検査公社 (ONISPA) 本部の整備及び分析研究所を建設
- ③ 魚の輸送 プラットフォームの増設
- ④ PK144、PK93、PK28 の道路、電力、水道整備
- ⑤ PK28 の産業加工団地と漁港の建設
- ⑥ ンディアゴ港の機能化の達成
- ⑦ ムハイ ジュラート、トゥイリット、PK93、PK144 の湾岸に 4 つの陸揚げポイントの造成
- ⑧ 南部地域における国営モーリタニア造船所の拡大を行う。

上記の計画を受け漁業海洋経済省は「持続可能な水産開発戦略（2020-24）」を策定した。本開発戦略では2024年の達成目標指標が掲げられており、水産業の直接雇用者数を66,000人（2019年参考値）から100,000人に増加させるとしている。

(2) 持続的水産開発戦略 2020-2024

「持続的水産開発戦略 2020-2024:Stratégie d'Aménagement et de Développement Durable et Intégré des Pêches Maritimes」は5年間の水産開発長期計画であり、全3章から構成され第2章では水産セクターの長期ビジョンとして下記の3つを挙げ国民の利益に貢献するとしている。

- ・ 持続的開発を基本とした水産振興の実施
- ・ 国家経済を牽引する成長産業
- ・ 雇用促進

このビジョンの達成のために3つの戦略が策定された。

- ①水産資源及び環境（海洋・沿岸域、漁場）
- ②バリューチェーン
- ③ガバナンス

さらに、以下の3つの基本戦略軸が掲げられている。

戦略軸 1：水産資源および環境（海洋・沿岸、漁場）

- ― 課題：TAC（漁獲可能量）の設定とIQ割当の有効性、沿岸地域および海洋環境の保護、水産資源評価、漁業監視能力強化

戦略軸 2：バリューチェーン

- ― 課題：漁業技術の近代化、水産製品の多様化、零細及び沿岸漁業従事者の人材育成

戦略軸 3：ガバナンス

- ― 課題：組織・制度改革、法的枠組みの現場適用、対外関係強化、水産開発戦略モニタリング改善

これらの取り組みによる水産開発戦略の達成目標及び指標は次表のように示されている。

表 1-10: 「持続的水産開発戦略(2020-2024)」達成目標及び指標

成長指標	2019年の参考値	2024年の目標値
水揚高(百万 MRU)	11,600	14,000(+25%)
入漁料(百万 MRU)	14,000	16,800 (+25%)
輸出額(百万 US\$)	712	1,100 (+25%)
平均輸出魚金額(US\$/ton)	1,478 US\$	10-20%増
国内水揚量比率	67%	80%
市場の多様化	EUとアジア	新規に2地域の市場開拓
製品の付加価値向上	加工品の47%の付加価値	加工品の60%の付加価値
	魚粉輸出量 127,904トン	魚粉加工 80%減
水産開発拠点数	企業漁業+沿岸漁業の100%、零細漁業の80%がヌアディブ	沿岸漁業+零細漁業の50%以上がヌアディブ以外の拠点到分散
直接雇用者数	66,000人	100,000人
間接雇用者数	100,000人	200,000人
年間1人当たり魚類消費量	12.6 kg	15.0 kg

1-1-3 社会経済状況

1-1-3-1 ヌアクショット市の概要

「モ」国は15のWilayas（郡）、57のMoughataas（行政区）、220のコミュニティに区分されており、ヌアクショットは西部、南部、北部郡からなる。計画サイトは、ヌアクショット西部郡の郡都、Tavragh-Zeina 地区に位置する。

「モ」国の人口は4,649,660人（2020年世界銀行）、そのうち都市部の人口は2,572,517人で全人口の55.3%が集中している。中でも首都ヌアクショットは経済活動が低迷する内陸部からの人口流入により人口増加率は4.38%と高く、人口は1,372,244人⁵、「モ」国全体の約30%を占めているが、急速な人口流入に起因したスラム化や失業、インフラ整備の遅れが首都の大きな課題となっている。

「モ」国経済は、2008年頃から鉱業の発展に力を入れ、鉄鉱石が主要輸出品になっているが、鉱業を含む第二次産業の労働人口は全体の9.5%を占めるに過ぎない。他方、労働人口の約4割を占める第一次産業はGDP全体の27.4%（2016年）に留まっている。

「モ」国の国内総生産（Gross Domestic Product、以下「GDP」という。）の推移は、2016年に主要輸出品である鉄鉱石の輸出の低迷により、成長率が低迷したものの、プラス成長し続け、2019年には5.93%に達した。しかし、2020年、新型コロナウイルス感染症（Coronavirus disease 2019、以下「COVID-19」という。）の拡大による産業活動の低迷により影響を受け、経済成長率はマイナス1.49%に転じた⁶。とりわけ漁業とサービス業が大きな影響を受け、当該経済活動に依存傾向

⁵ UN World Urbanization Prospects.2021

⁶ World Bank : Djibouti's Economic Update — April 2020

にあるヌアクション及びヌアディブでは4分3に該当する世帯が2020年に収入の減少を実感している。

表 1-11: GDP 成長率

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GDP 成長率	4.17	4.47	4.15	4.27	5.38	1.26	3.50	2.11	5.93	-1.49	4.17

出所: World Bank

1-1-4 ジェンダー配慮

「モ」国は、女性差別撤廃条約に加入し、国家開発計画である「2016-2030年成長の加速化と共有される繁栄戦略 (SCAPP Volume I)」では、女性を取り巻く主な課題として

- (i) 土地などの生産手段へのアクセスが不平等
- (ii) 低い就学率
- (iii) 男性と比して高い非識字率と失業率
- (iv) 根強く残る社会的偏見

を挙げ、国家の発展にはジェンダー格差を失くすことや女性の地位向上促進が必要であるとしている。また、「女性の社会・経済・政治への参加の促進」を重要項目として、以下のとおり1995年以降、行政組織の整備を行い、男女平等参画社会の実現に向けた取り組みを行っている。

- 1991年憲法改正により「全国民は平等な権利を有し出生、民族、性別、社会状況により差別されない」とした。
- 1992年「女性の地位向上及び家族の擁護に関する国家政策を担うこと」を目的として、女性地位向上庁が設置された。
- 1995年3月以降、国家開発計画ではジェンダー格差を重要課題として掲げ、女性の地位向上を主要目標の一つとしている。
- 2020年2月「社会・子ども・家族省及び中央省庁内部部局」が設置され、ジェンダー政策の策定・実施、女性の権利の促進と女性に対する差別の撤廃を担っている。

他方、「モ」国の法令については「性別に関わらず全ての国民は平等であり、法令そのものの内容も平等の原則にしたがって定立されるべき」という理念から、女性の地位向上を推進する制度的な仕組みは整備されていない。

表 1-12: ジェンダー配慮の基礎指標

国際開発指標 ⁷	年	人間開発指数 (指数/順位(189カ国))		ジェンダー開発指数 (指数)	男女格差指数 (指数/順位(188カ国))
	2019	0.546/157位		0.864	0.634/151位
	2015	0.536/170位		0.848	0.640
	2010	0.505/166位		0.837	0.663

労働人口比率 ⁸	年	国民総所得 (per capita, USD)		全女性労働者に対する第2次・第3次産業の就業者が占める割合(%)	失業率 (男性に対する女性の比率)
		男性	女性		
	2019	7468	2782	31.2	1.45
	2015	NA	NA	30.1	1.41
2010	5,422 [*]	1608 [*]	28.1	1.42	

※2011年データ

教育	年	期待修学年数指数		中等教育就学率(%)		20-24歳の女性婚姻率(%)
		男性	女性	男性	女性	
	2019	8.5	8.7	25.0	12.7	37
	2015	8.6	8.5	23.5	11.1	NA
2010	7.7	7.6	20.9	8.3	NA	

意思決定参加率	年	国会議員の女性比率(%)	地方公務員の女性比率(%)
	2019	20.3	31.4

出典: Human Development Report 2020 (UNDP)

CQFMP は現在もまた将来的にも「性別に関わらず、能力のある男女が対等な関係で活動できる公平な労働環境づくり」を理念としており、採用や昇級に女性を優遇することはせず、能力に見合った人事を行うとのことであった。他方、Promo Pêche の「ジェンダーに関する参加型調査分析」の報告書では、女性漁業者の労働環境改善には、① 正しい魚の取扱い（保存方法、捌き方、洗浄方法など）、② 価値の高い魚種を見分ける知識、③ 鮮度・衛生についての知識を女性漁業者が習得することが必要であり、これらの能力改善は漁業分野や水産加工企業における女性の貢献度の向上に繋がるとされている。

鮮魚の購入については、限られた予算の中で、どの魚種を、どれだけ購入すべきなのか正しい取捨選択ができる知識を習得できれば女性自身の生活向上に役立つ。

Promo Pêche では上記の能力の向上・知識の習得には、訓練の実施が必要であるとしており、CQFMP が女性漁業者の労働環境の改善に重要な役割を果たすものと言える。

⁷ Rapport sur le développement humain 2016 (Human Development Report) UNDP

⁸ Gender statistics World Bank

1-2 無償資金の背景・経緯及び概要

1-2-1 要請の背景・経緯及び概要

「モ」国では、水産業が国家経済の重要な位置を占めるが、外国船による企業型沖合漁業や周辺国からの移動漁民による沿岸漁業に牽引されて発展してきた経緯もあり、実態としては、周辺国の漁船や漁業者によって支えられている。これに対し「モ」国政府は国家開発計画「成長の加速化と繁栄の共有（SCAPP）2016～2030」において、自国民による水産業の持続的な発展と、内陸部から都市沿岸部に流出している労働人口を吸収するため、「モ」国出身の漁業従事者を2030年までに20万人まで増加することを目指している。

水産訓練センター（CQFMP）は、漁業・海洋経済省（MPEM）及び雇用・職業訓練省と連携し、零細漁業及び水産加工に係る技術訓練を担っている。このうちヌアクショット本部は、全国7カ所の訓練所の本部であるとともに、まき網漁・零細漁業訓練、水産物加工・選別の訓練などを行う中核的な機関である。しかしながら、訓練施設及び機材の不足や老朽化、宿泊施設の不備などの問題を抱え、政府、訓練希望者、水産業界が必要とする水産訓練の質及び数のニーズに応えることができていない。

「モ」国政府は上記問題を解決するためにCQFMPヌアクショット本部及び支所の訓練施設の改善に対する無償資金協力をわが国に要請してきた。

上記の経緯により日本国政府は協力準備調査の実施を決定し、JICAは2021年5月21日から6月27日までの期間、調査団を「モ」国に派遣した。また2021年11月26日から12月5日までの期間、調査団を派遣し、概略設計の内容及び「モ」国側負担事項などにつき協議し、合意した。

1-2-2 要請コンポーネントの確認

要請コンポーネントに対し2021年6月の現地調査において確認された事項、さらに2021年10月の要請書で要望された事項を、下表のとおり整理した。

表 1-13: 要請コンポーネントの現地調査・要請書での確認結果

施設・室名	数・規模	備考
本部管理部門		
局長室	1	応接スペース、小会議スペース、トイレ、書庫等併設
秘書室	1	
待合室	1	来訪者用
接客室		40人程度収容・カフェ対応
副局長室	1	応接スペース、トイレ付
個室事務所(幹部室)	6	訓練管理室、訓練計画室、会計室、主任講師室、人事課長室、物資調達室
本部職員室(共用)	1	※共用事務室、職員15人
庶務室-1	1	
書庫	1	

支所管理部門		
支所長室	1	応接スペース、トイレ、書庫併設
副支所長室	1	応接スペース、トイレ併設
訓練長室	1	
訓練生管理室	1	
支所職員室	1	※共用事務室、職員15人
就労支援室	1	訓練生の就労相談及びフォローアップ
図書閲覧室	1	
庶務室-2	1	
訓練・実習部門		
大講義室	1	60名収容、座学用
講義室(小)	2	20名収容、座学用
ワークショップ	4	船外機実習・ロープワーク実習 漁網製作実習・その他漁具製作実習
資機材倉庫	4	各ワークショップ資機材の収容
更衣室		加工室入退去時使用、シャワー付き
生鮮加工室	1	前室・退出所付き
干場	1	生鮮加工室併設
加熱加工室	1	前室・退出所付き
製品梱包室	1	加熱加工室併設、製品倉庫付き
コンピューター室	1	20名収容、
IT管理室	1	コンピューター室の準備室(コピー機・書棚置場付)
サーバー室	1	本部・支所のネットワーク管理
無線実習室	1	無線・レーダー・サウンダー設備、機材倉庫付き
講師室	1	講師の共用での利用
訓練生寮		
訓練生寮	14	56人～84人収容(4人～6人共用部屋)、収納庫付
トイレ・洗面・シャワー室	2	男子用、各階1カ所
リネン室	2	各階1カ所
洗濯室	1	
屋内体育室	1	
自習室	1	サービスバルコニー(洗濯物干し場)併設
その他共用施設、付帯施設		
食堂	2	職員食堂20名+訓練生食堂80-100名
キッチン	1	職員控室、パントリー付き
保健室	1	常駐職員1名、ベッド2台、機材倉庫付き
大会議室・研修室	1	100-120人用、外部訓練利用含む。前室含む。
会議室	1	本部・支所共用利用、40-50人用
礼拝室	1	20-25人程度収容
トイレ(男女)	4	1階1カ所、2階2カ所、3階1カ所
身障者用トイレ	1	1階に設置
守衛室	1	夜間警備対応、自火報受信機・防犯カメラモニター設置
電気室	1	変電設備
非常用発電機室	1	非常用発電機
給水ポンプ室	2	給水ポンプ設置
倉庫	4	
外構		
屋外エリア	1	屋外集会及び実習作業で利用
屋外機材保管エリア	1	巻き網や大型機材を保管
構内駐車場	1	外部屋根付き、職員・来客用、乗用車用
船外機テストタンク	1	ワークショップに併設
ガスタンク置場	1	厨房・加工室用
セキュリティ・ウォール	3面	北・東・南面の防犯塀、ゲート3カ所付き

機 材		
1. 零細漁業実習機材		
機材名	数量	備考
ロープワーク・漁網修復実習機材一式	1	ロープ、修理系、ナイロン編地等
旋網材料一式	1	ロープ、修理系、ナイロン編地等
船外機(60CV)	6	まき網ピログ用
その他零細旋網漁業コース機材一式	1	レーダー反射板、ハンディ VHF、GPS、救助浮輪等
沿岸漁船船長コース機材一式	1	VHF、SSB、GPS、レーダー、サウンダー、ソナー、コンパス等
船大工訓練、FRP 補修機材一式	1	のこぎり、回転のこぎり等
海上安全具一式	1	消火器、等
2. 水産加工実習機材		
作業台・流し台一式	1	ステンレス作業台、流し台等
水産加工備品一式	1	魚箱、包丁、まな板、秤等
水産加工機一式	1	燻製棚、干し台、ぬめり取り機(タコ)、真空包装機、シーラー等
保冷機材一式	1	製氷機、冷蔵庫、チェストフリーザー等
保蔵用機材一式	1	保冷槽、クーラーボックス等
移動式加熱調理機器一式	1	ガスコンロ等
清掃道具一式	1	高圧洗浄機、ゴミ箱等
3. 船外機実習機材		
作業台一式	1	作業台、船外機スタンド、部品棚、チェーンブロック等
修理・メンテナンス用品一式	1	工具類、工具用台車、船外機修理パーツ類、テストタンク等
4. 座学実習機材		
講義用家具類一式	1	講義机、椅子、教壇、教卓等
講義用機器一式	1	ホワイトボード、プロジェクター等
5. コンピューター実習機材		
テーブル・イス一式	1	PC デスク、椅子等
PC 類一式	1	デスクトップ PC、プロジェクター、プリンター、無停電装置等
サーバー・インターネット関連機器一式	1	サーバー、スイッチングハブ、プリンター等
6. 講師室/会議室 / 研修室・大会議室/ 倉庫用機材		
講師室デスク類一式	1	講師用デスク、椅子等
会議室用テーブル・イス一式	1	テーブル、椅子等
会議室用会議機器一式	1	プロジェクター、スクリーン、ビデオミーティングツール等
研修室テーブル・イス一式	1	テーブル、椅子等
研修室セミナー機器一式	1	プロジェクター、スクリーン、ビデオミーティングツール等
倉庫用機材一式	1	重量棚等
7. キッチン・食堂機材		
食堂用テーブル・イス一式	1	訓練生・講師用テーブル、椅子類
厨房機器式	1	調理台、厨房棚
8. 保健室機材		
患者用ベッド	2	パイプベッド
保健室用家具一式	1	デスク、椅子、戸棚、診察台
9. 車両		
マイクロバス	1	訓練生移動用(30 人乗り)

1-3 我が国の援助動向

1-3-1 概況

我が国は「モ」国に対して、1977年から水産分野への協力を行っており、2009年の民主的選挙後に一時中断した援助が再開された。社会経済開発及び地域安定化の促進を ODA 基本方針に据えて、「モ」国政府の「成長の加速化と共有される繁栄戦略」の3本柱である、「力強く持続的で包括的な成長の促進」、「人的資源の開発及び基礎的社会サービスへのアクセス強化」及び「あらゆる側面におけるガバナンスの強化」を踏まえ、同国の主要産業である水産業における支援や、経済成長に不可欠な人材育成、社会基盤整備等への支援及び同国を含む地域の安定に資する治安分野における支援を行っている。

JICA では①教育を中心とする人的資源開発、②中小企業振興等を中心とする経済開発、③農業・農村開発、を掲げ、さらに中部アフリカへの広域支援の観点から④経済インフラ整備、⑤環境保全分野において重点的に支援を展開するとしており、本計画もこれらに合致するものといえる。

1-3-2 水産無償資金協力の概要

我が国の「モ」国に対する関連開発計画・援助動向は次の通りである。

表 1-14: 我が国による水産分野支援

案件名	E/N 年度	概要
沿岸漁業振興計画(ヌアディブ)	1977	5トン型甲板船及びピログ船等の供与
漁業振興計画(ヌアクシヨット)	1981	冷蔵庫、製氷機等の供与
沿岸漁業振興計画(ヌアディブ)	1991	FRP 漁船、漁業資材等の供与
沿岸漁業振興計画(ヌアディブ)	1993	FRP 漁船、漁業資材等の供与
ヌアクシヨット魚市場建設計画	1994	首都の水揚浜での魚市場建設
水産調査船建造計画(ヌアディブ)	1995	大型及び小型調査船の供与
水産物品質検査機材(ヌアディブ)	1996	単独検査用機材供与
零細漁村開発計画(イムラゲン)	1998	水産+コミュニティ支援施設
ヌアディブ漁港拡張計画 1	1999	浮棧橋、護岸、泊地浚渫
ヌアディブ漁港拡張計画 2	2000	荷捌場、漁具倉庫等の建設
国立水産海技学校拡充計画	2001	零細漁民、加工従事者の育成
ヌアクシヨット水産物衛生管理施設整備計画	2004	輸出検査所等の整備
ヌアディブ漁港拡張整備計画	2013	埠頭、係留棧橋、護岸、泊地浚渫
水産物衛生検査公社ヌアディブ検査・分析所建設計画	2019	同国のヌアディブ検査・分析所の老朽化した施設建替え及び検査機器の更新

表 1-15: 技術協力分野

協力スキーム	実施年度	案件名／その他	概要
技術協力プロジェクト	1999～ 2002 年度	水産資源管理開発計画調査	同国排他経済水域における底魚漁業資源の評価
専門家派遣	2008～ 2009 年度	水産物加工と付加価値化	未利用の浮魚資源の活用に向けた水産加工技術・知識の普及
専門家派遣	2010～ 2017 年度	水産行政アドバイザー (延べ 2 人)	水産政策立案・実施に関する助言指導
専門家派遣	2011～ 2012 年度	水産加工教育	国立水産学校における水産加工教育のプログラム、加工技術マニュアル等の整備
専門家派遣	2011 年度	頭足類輸出規格・品質管理	同国産タコの品質管理および選別技術に係る技術移転
専門家派遣	2018 年度	水産行政アドバイザー	水産政策立案・実施に関する助言指導
専門家派遣	2019 年度	水産教育改善 (個別専門家 2 名)	CQFMP 及び ISSM における水産教育・訓練教育に関する指導・助言
専門家派遣	2021 年度	水産行政アドバイザー	水産政策立案・実施に関する助言指導

1-4 他ドナーの援助動向

他ドナーによる実績を次表に示す。

表 1-16: 他ドナーによる関連援助動向

プロジェクト名	ドナー	年	予算 (USD)/年	概要
モーリタニア・西アフリカ 地域漁業事業(PRAO-MR)	世界銀行	2017 年	100,000	IT 技術を用いた水産情報管理システムの構築と関連機材供与
		2018 年	120,000	組織体制監査の実施と関連機材整備
西アフリカ地域の品質システム プログラム(PSQAO)	ヨーロッパ 連合	2018 年	13,200	ISO 規格の厳守と適合に向けたワークショップ等の開催(CEFAO 加盟国+「モ」国)
モーリタニア北部自然保護地域における沿岸零細漁業者、青年、女性の生活環境・雇用促進プロジェクト (Promo-Pêche)	ドイツ国際 協力公社 ほか	2018 年 以降	-	「モ」国零細漁業分野の雇用創出
第 2 次零細漁業開発計画 (PDPA-II)	アフリカ 開発銀行	2000～ 2009	4,321,990 (実績計)	零細漁業分野人材育成に係る施設・機材整備、村落開発、人材育成、資源管理強化(CQFMP 既存施設の建設を含む)

第2章 プロジェクトを取巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織人員

2-1-1-1 プロジェクトの責任機関・実施機関

本事業の実施機関は海事アカデミー傘下の CQFMP であり、本事業の管轄省は漁業・海洋経済省 (MPEM) である。MPEM が CQFMP の事業実施を監督し、モータリタニア国政府として、本事業の最終的な責任を担う。

CQFMP 局長は MPEM 大臣の提議により任命されることにより、MPEM の水産開発計画、人材育成計画を反映させる仕組みとなっている。

実施機関 CQFMP の上部機関である海事アカデミーは海軍、沿岸警備、漁業及び海事分野の士官育成を行う高等教育機関である。国防省国防海軍参謀の傘下として、2014 年 8 月に首相令 (Decret No157-2014/PM portant Creation de l'Académie Navale) により設立され、以下 4 つの海事・水産教育訓練機関の総合的な管理と予算執行を担っている。

- ① ISSM : Institute supérieur des Science de la Mer (海洋科学高等教育機関、修業期間 3 年)
ヌアディブ海事アカデミー本部に隣接する水産分野全般の高等教育機関であり、将来「モ」国の水産行政、研究、民間部門の水産業界をリードしていく人材を養成する。
- ② ESO: Ecole Supérieure des Officers (海事士官養成学校、修業期間：3 年)
航海、機関の学部があり、各分野の将来の幹部を養成する。ESO の入学資格は、2 年のグランゼコール準備級から公立高等教育研究機関に合格し、同機関で 2 年間の教育を経た後に取得が可能になる。
- ③ CFN: Centre de Formation Navale (海事訓練学校、修業期間：1 年)
中下級船員の育成を行う海技学校である。
- ④ CQFMP: Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (水産訓練センター、修業期間：3 カ月＋実習 4 ヶ月)

本プロジェクトの実施機関である CQFMP は、零細漁業者の組織化及び能力強化を目的とする「零細漁業・内水面漁業職業訓練センター (CASAMPAC)」として、2008 年 4 月に首相令 (Décret 2008-073 portant création, organisation et fonctionnement d'un Etablissement public à caractère Administratif dénommé: Centre d'Animation Sociale et d'Apprentissage aux Métiers de la Pêche Artisanale et Continentale) により設立された。

現行の CQFMP は、2014 年に海事アカデミーの傘下として編成された。本部を

ヌアクショットに置き、Nouadhibou、Blawakh、Evernan（PK28）、Foum Gleita、N'Demeych 及び Legweichich（PK93）の7カ所に支所を有する。

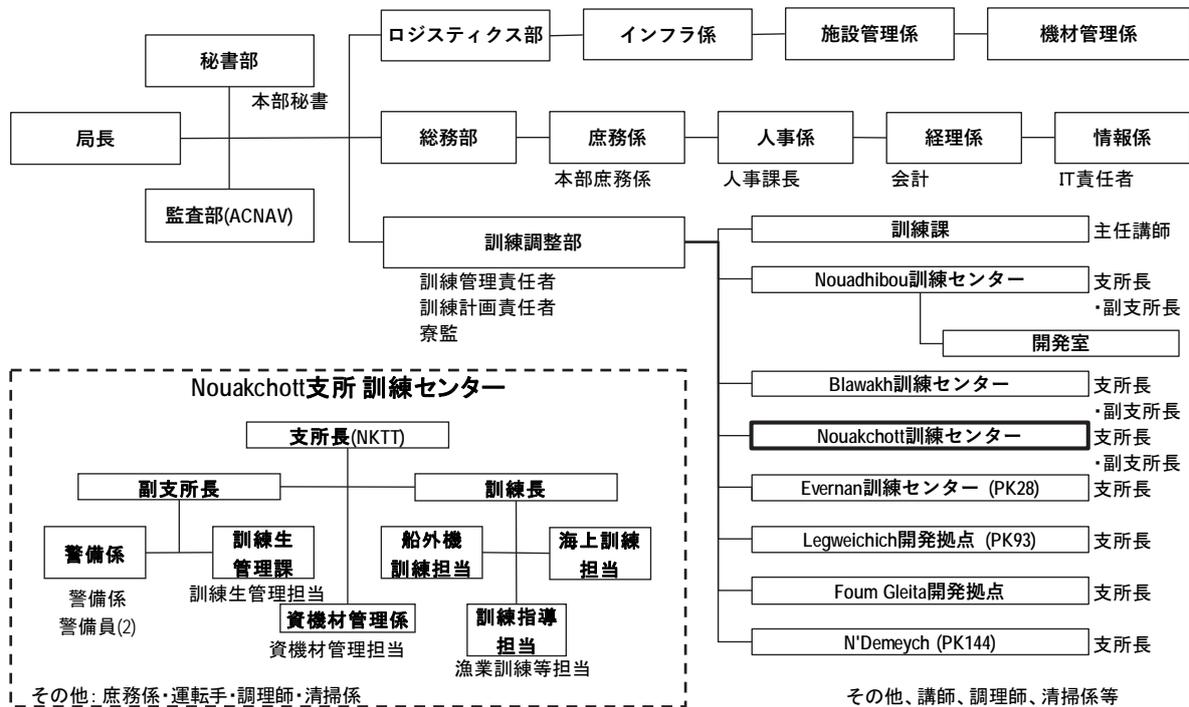


図 2-1:CQFMP 現行組織図

*欄外は主な人員 出所:CQFMP

2-1-1-2 実施機関の職員数

CQFMP への聞き取り調査によると、CQFMP の現状の職員数は以下に示す 86 名であり、その内 23 名が非常勤の訓練講師である。

女性職員数は 17 名（2021 年 5 月）、全体の職員数（86 人）の約 19.8%を占め、女性職員のうち、6 名が訓練講師である。

表 2-1:CQFMP の人員数

職位	人数	内、女性職員数
局長	1 名	
本部秘書	4 名	4 名
副局長／監査	2 名	
訓練管理責任者	1 名	
訓練計画責任者	1 名	
IT 責任者	1 名	
IT 技師	2 名	
支所長	7 名	
副支所長	2 名	1 名
人事課長	1 名	
寮監	1 名	
庶務	6 名	
運転手	1 名	
清掃係	4 名	4 名

職位	人数	内、女性職員数
資機材管理係	5名	
警備員	14名	
雑務係	1名	
警備係	4名	
訓練業務責任者	1名	
講師	23名	6名
会計責任者	1名	1名
訓練生管理係	1名	1名
調理師	2名	
合計	86名	17名

出所:CQFMP資料

CQFMP ヌアクション本部・支局の人員数については、各支部の訓練に連動して頻繁に移動、非常勤雇用配置が行われることから流動的であるが、主な常勤職員数及び業務分掌の現状、後述の施設整備完了後の体制(計画)との対比は下表のとおりである。

表 2-2:CQFMP ヌアクション本部・支部の人員数

部署/役職	業務分掌	人員		増減
		現状	完了後	
本部		11	10	
局長	全体総括・責任者	1	1	0
副局長	局長の補助	0	1	1
本部秘書	事務、秘書業務	4(交代制)	1	-1
庶務・会計等	事務書類作成	1	0	-1
訓練管理責任者	訓練実施監督	1	1	0
訓練計画責任者	訓練計画作成	1	1	0
会計係	出納、予算・会計報告書作成	1	1	0
寮監係	寮生の生活管理全般	1	1	0
人事課長	講師・スタッフ雇用管理	1	1	0
主任講師	臨時・常勤講師配置計画、指導			
IT責任者	サーバー、PC運用・管理	1	1	0
本部庶務係	雑務全般、会議・集会世話係	1	1	0
訓練所(支所)		22	29	
支所長	支所責任者・総括	1	1	0
副支所長	支所長の補助	1	1	0
就労支援係	訓練生募集・卒業生就労支援・フォローアップ	0	1	1
訓練生管理係	訓練生生活指導・管理	1	1	0
訓練長	漁業関連訓練管理者	1	1	0
船外機訓練担当	講師兼訓練管理	1	1	0
漁業訓練担当	講師兼訓練管理	1	1	0
海上訓練担当	講師兼訓練管理	1	1	0
資機材管理係	購買、機材・食材・備品等在庫管理 ・発注業務、維持管理監督	1	1	0
警備係	警備・安全管理	1	1	0
保健係	訓練生・スタッフ健康管理、 入学生身体測定等	0	1	1
庶務	雑務全般・会議集会世話係	1	1	0
警備係・警備員	警備・安全管理	2(交代制)	2(交代制)	0
調理師	寮生、スタッフ用食事係	2	2~4	2
清掃係	施設・トイレ・機材等清掃	1	2~4	3
運転手	訓練用車両運転・整備	1	1	0
常勤講師	加工・選別コース講師	6	6	0

2-1-2 財政、予算

(1) 関連省庁予算

海事アカデミーに国から配分される年間予算の実績は下表のとおり、2016-2020年間平均で約78百万MRU（約246百万円）、海事アカデミーからCQFMPに配分される予算は2016-2020年間平均で約27百万MRU（約86百万円）である。ただし、海事アカデミーからCQFMPに配分される予算は、CQFMPの職員人件費、施設・機材の維持管理等のための予算であり、CQFMPの訓練実施予算に関しては、国立技術・職業訓練促進機構（INAP-FTP⁹）、漁業・海洋経済省等が管理する予算等から海事アカデミーを通じてCQFMPに配分される。訓練実施のための主要な予算はINAP-FTPが管理する訓練予算となるが、2020年度から、訓練の原資となる職業訓練振興税の執行権をINAP-FTPが持つこととなった。これによりINAP-FTPが管理する2020年度予算は2018年度比で約4倍と増加し、2020年度実績では、全体の訓練実施予算は年間約1億MRU（約3.3億円）である。このうち、約30%の32百万MRU（1.1億円）がCQFMPの訓練予算として配分¹⁰されている。

表 2-3: 海事アカデミーの年間予算(2016~17:10MRO、2018~:MRU)

会計年度	海事アカデミー 予算合計	CQFMPへの 割当て分		内、CQFMP又アクション本部 支出分	
2016	72,398,900	25,966,000	36%	6,491,500	25%
2017	78,398,900	25,820,000	33%	7,229,600	28%
2018	70,321,000	22,882,756	33%	8,009,000	35%
2019	80,712,080	29,050,932	36%	11,329,900	39%
2020	90,071,800	32,649,392	36%	9,468,300	29%

(出所: 海事アカデミー/CQFMP)

表 2-4: 漁業・海洋経済省(MPEM)の年間予算(MRU)

年度	運営予算	投資予算	予算合計
2019	223,955,382	165,500,000	389,455,382
2020	-	-	-
2021	401,247,010	89,000,000	490,247,010

出所: MPEM

⁹ INAP-FTPは技術・職業訓練の円滑な実施を目的として2002年に設立された公的機関であり、管轄省は雇用・職業訓練省である。

¹⁰ コロナ禍により訓練実施が遅れたため2022年訓練費としてアカデミー予算に資金移動、計上の見込みである。

(2) 訓練予算

「モ」国での職業訓練に関しては、国立技術・職業訓練促進機構（INAP-FTP）が主要な原資の管理機関となっている。この職業訓練振興税の税率は課税対象額の0.6%であり、年間で約1億MRUが持続的、安定的に職業訓練に利用される仕組みとなっている。

INAP-FTPは全セクターの職業訓練を管理しているが、水産セクターには多くの雇用が期待できるとして、水産関連職業訓練には多くの予算を割いており、業種別の納税額比によらず職業訓練が実施される。なお資金の配分については投資配分委員会（CAF: Comité d'Attribution du Financement）がその配分を決定する。CAFは12名の委員（政府：財務省2名、雇用・職業訓練省2名、経営者層代表4名、労働組合代表4名）で構成されるが、このうち経営者代表にはこれまで漁業関係者が必ず入っている。労働組合の代表は、各労組（全国530団体）の組合連合会（全国16団体で産業別）から選出される。委員の任期は2年である。CAF議長は政府または経営者側から選出される。また政府の独立機構として、監査役が置かれている。

INAP-FTPが管理する訓練予算で実施される職業訓練では、加工組合や船主組合、企業ら(1～数社)などがインサージョン（現場実習訓練）の受け入れ先となり、それら受入先は *opérateur* と呼ばれている。職業訓練実施には事前に NGO、*opérateur* が INAP-FTP に職業訓練を依頼、その後 INAP-FTP の *Unité de Fond* が要望書を取りまとめ、CAFの審議、承認を得て実施される、実施にあたっては *opérateur* へ採択通知があり、INAP-FTP、*opérateur*、訓練機関と3者協定書（*Convention*）が交わされ、訓練機関に対して前渡金30%、進捗確認後に中間金40%、訓練終了時に最終金30%が支払われる。漁業セクター以外も同様である。

表 2-5:INAP-FTP 訓練予算及び CQFMP への予算割当(MRU)

年	INAP の訓練用財源 (MRU)	職業訓練振興税 (MRU)	INAP による訓練人数(人)	INAP による CQFMP での訓練資金(MRU)	INAP による CQFMP での訓練人数(人)	CQFMP での訓練資金割合(%)	CQFMP での訓練人数割合(%)
2012	6,373,807	記録無	380	6,249,184	400	98.0%	105.3%
2013	10,950,966	記録無	590	記録無	記録無	記録無	記録無
2014	12,835,946	記録無	770	2,204,719	125	17.2%	16.2%
2015	73,420,013	記録無	4,259	7,919,480	375	10.8%	8.8%
2016	26,485,516	記録無	1,400	記録無	記録無	記録無	記録無
2017	20,461,108	記録無	1,040	11,256,000	636	25.7%	25.4%
2018	23,322,000	118,650,000	1,460				
2019	基金改正	123,218,232	基金改正のため支出なし				
2020	104,352,168	89,577,085	4,458	31,218,400	890	29.9%	20.0%
2021		111,791,691					

2-1-3 既存施設・機材

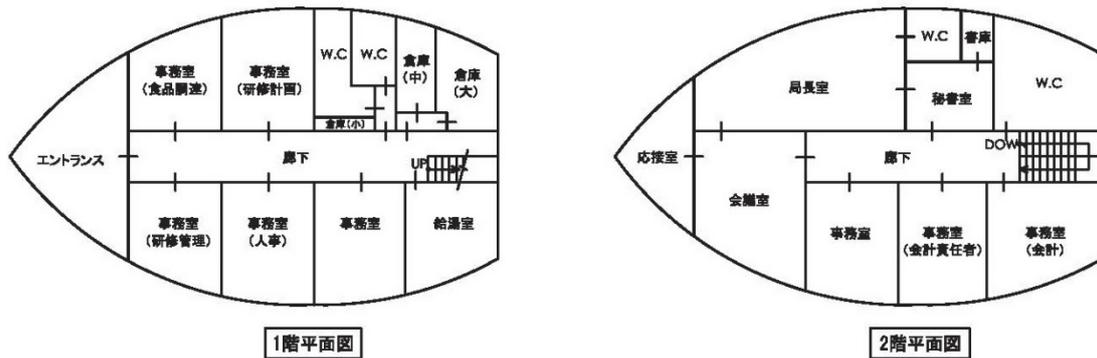
CQFMPは前述の6支所（センター）とヌアクション支所を併設する本部から構成される。ヌアクション本部では、まき網、加工、船大工等の訓練コースが実施されているが、既存施設の現状としては、適切な機能配置がなされておらず十分な訓練・寮関連のスペースがなく、また老朽化が進んでいる。また、本部・支所組織・体制の強化が計画されていることから、事務スペースについても拡張整備が必要となっている。Promo Pêcheによる支援により、PK28、PK93、PK144及びヌアディブ支所においては、関連施設及び漁業支援施設の整備が進んでいる。ヌアクション支所では2019年に下表の船外機実習棟が改修整備されている。

現状の施設の構成及び所見は、以下のとおりである。

表 2-6:CQFMP ヌアクションセンターの既存施設の概要

建物名・室名	面積	活用状況	状態
本部事務所棟	350 m²		
－局長室	43 m ²	局長のデスクのほか、応接セットや数多くの収納棚、キャビネットに資料や書類が収納されている。3名程度の打合せが可能。	資料や書類があちこちに大量に積まれている。書庫の書籍棚は既にいっぱいである。明らかに収納が不足している状況。
－事務室(8室)	15 m ² ～ 19 m ²	食品調達、訓練計画、訓練管理、会計など、どの室も活用頻度は高い。	開口部の遮光フィルムが剥がれている。1室を3名で使う部屋もあり非常に手狭である。壁、床の劣化、汚れが目立つ。家具が壊れている。書棚など収納が不足している。
－会議室	23 m ²	大きなテーブルで最大15名程度の打合せが可能。大人数で打合せができる、唯一のスペース。	使用頻度は高く、床、壁(壁に亀裂あり)、開口部の老朽化が進んでいる。カーペットの痛みが激しい。イスの背もたれが外れている等、家具に問題あり。
－庶務室	15 m ²	給湯室の機能を担っており、ガスコンロでお茶を沸かしている。換気は窓からの自然換気による。	造り付け作業台の内部でプロパンガスおよびガスコンロを使用。作業台の老朽化が激しい。壁面の塗料の剥離が目立っている。

トイ	30 m ²	センターの職員に使用されている。	すみずみまで清掃がなされ清潔感があるが、水がでなかったり、鍵が壊れていたりなど使用しにくい状況。照明器具も故障している。
講師控室棟	21 m²		
－講師控室	21 m ²	通常は1名で使用しているが、訓練期間中は派遣された講師も控室として使用する。最大で4名が使用する。	事務室部分は15 m ² であり3～4名で使用する際は手狭になる。シャワーとトイレがあるが、水栓が故障しており使用できない。
加工実習室棟	109 m²		
－加工実習室	55 m ²	訓練実施中は1日3回分の食事をここで作る。給食用食材の保管場所にも利用されている。	作業台は複数あるが非常に狭い衛生面にも問題あり。照明がなく暗い。
－乾燥エリア	54 m ²	干魚加工用のスペースであるが、訓練生の食事エリアとしても活用されている。	屋外の砂が建物内部に溜まる問題あり。外を覆っているネットが劣化している。扉の建て付けが悪い。
コンピューター棟	26 m²		
－コンピューター室	26 m ²	水産物加工などの講義や講師による訓練生成績管理に利用されている。	訓練生の人数に対し家具類が不足。室内は手狭かつ形状が細長いため、効率的な訓練ができない。PC機器の表面には細かな砂が確認された。
訓練生寮棟	122 m²		
－訓練生寮室・1	56 m ²	居室面積 56 m ² に対し 33 人も訓練生が使用する。コンクリートスラブの床の上に布を敷いて睡眠をとる。	1名あたり 1.7 m ² 程と非常に狭い。使用頻度が高いためか、壁、床の汚れが激しい。壁に設けられた照明器具はほとんどが故障している。
－訓練生寮室・2	48 m ²	間仕切りされ半分は倉庫に使用されている。	窓がない。
－機材倉庫	18 m ²	訓練に使用する器具を保管している。	鍵が壊れている。
支所長室棟	26 m²		
－支所長室	18 m ²	現在1名がこの部屋を使用している。	壁、床の汚れや塗料の剥離が目立つ。資料や書類は多いが十分な収納スペースがある。
－礼拝室	8 m ²	5・6名の人数まで使用可能。	壁の汚れが目立つ。利用は少人数に限られる。
船外機実習棟	58 m²		
－船外機実習室	26 m ²	一度に 50 人から 300 人が参加する零細漁業・旋網コースにおいて、船外機ワークショップが行われる。船大工訓練用の道具も仮置きされている。	手狭なうえに室内の中央に柱があり使いづらい部屋である。ピローク実習用の船外機保管場所も兼ねており、これらの物品が多いため収納が大幅に不足している。実習用船外機の状態も悪い。
－講義室	32 m ²	一度に 50 人から 300 人が参加する零細漁業・旋網コースにおいて講義が行われる。	手狭なうえに室内の中央に柱があり使いづらい部屋である。大人数には対応できず効率的な訓練はできない。
訓練生トイレ棟	18 m²		
－訓練生用トイレ	18 m ²	訓練生寮から外部に出て、草むら通ってアクセスするため夜間は特に使いづらい位置に配置されている。	出入り口の扉が外れかけていたり、便器の中にはゴミが詰まっていたりなど、長期にわたりメンテナンスがなされていない状況。蚊が多いという訓練生の声も有り。
施設合計	730 m²		



CQFMP本部ビル

図 2-2: CQFMP 又アクション既存施設

上記の施設内容については、新たな訓練 10 コースに必要な諸室が不足しているほか、職員、訓練卒業生らへの聴き取りから、以下が課題となっている。これらの状況から、現敷地内で新カリキュラム及び実施体制を実現するためには、一部の改修や建替えによって対応することは難しく、全面的な建替えが必要な状況が確認された。

- 施設の外壁部分、特にパラペット部分に鉄筋の爆裂が見られることから、コンクリート強度、被り厚さ等の構造的仕様が不十分と見られる。また建具、設備等は老朽化により機能しないものが見受けられる。
- 分散型の施設レイアウトで、かつ用途変更などにより機能ごとのまとまりや訓練生、事務要員、資機材搬出入等の動線が混乱しており、効率の低下が見られる。

- 各ワークショップ、教室の数、広さが不足しており、十分な訓練機材、教材の活用やピーク時の訓練生の収容に問題が生じており、訓練の分割（2部制）や過密した訓練とならざるを得ず、また訓練内容の自由度が極めて低い。
- 加工・選別の訓練において、衛生管理フローと入退室管理訓練が実現できていない。
- 訓練生寮は倉庫を転用したもので、衛生面（一人当たり面積、床高さ、換気・採光）で不適切である。またリネンや備品、教材の保管等の付帯スペースがない。
- 倉庫等を寮や事務室に転用しているため、事務室は書庫、倉庫等の付帯スペースが不足しており、書類の閲覧、保管管理が効率的にできていない。
- 厨房施設が手狭で訓練生、職員の食事の提供及び衛生管理に問題が生じている。
- 会議室（1室）が小さく、ドナー・出資団体、現場実習訓練の際の受入団体との会合、入学、卒業時の式典や訓練生説明会等の大型の集会に対応できず、外部や他の組織の施設を利用せざるを得ない。また本部、支所事務に係る会議にも十分対応できていない。特に外部組織を招く集会、会議では現地の習慣として会議前後の個別の会談が重要な要素となっており、会議スペースに一般的に設けられている前室、ホワイエ等や、役員事務室に付属する応接室についても必要である。

2-2 プロジェクトサイト及び周辺状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 電気

「モ」国の供給電気方式は 220V、50Hz である。本プロジェクトサイト周辺の電力インフラの敷設状況としては、敷地の西側を走る道路（Avenue Abdel Nasser）に沿って高圧線（15,000V）が地中敷設されている。本計画施設への給電は、この高圧線から分岐、地下埋設管により敷地内の電気室で受変電設備に高圧受電させ、220V に降圧する。定格容量は 250kVA, 400kVA, 630kVA から選択可能であるが、施設の規模より 400kVA と想定される。

電力会社は、停電対策として複数の高圧線から電気を引き込むことを推奨していることから、本プロジェクトにおいても 3 本の高圧線から引き込むものとする。

(2) 水道

本プロジェクトサイトの周辺の水インフラの敷設状況は、電気の高圧線と同様、Avenue Abdel Nasser に並行して水道本管（管径は 200mm～350mm）

が敷設されており、現在、この本管から直径 20mm の管を接続させ敷地内に引き込んでいる。位置は ONISPA の反対側の敷地外壁から 15m 離れた位置で道路と平行に埋設されている。25mm 管、40mm 管は通常の方法で引き込みが可能であり、それを超える管径は特殊扱いとなる。水圧については既存施設の利用上は問題ない。

本プロジェクト施設への給水は、この水道本管から直径 40mm の埋設管で敷地内に引き込む。敷地内の地上レベルには受水槽と揚水ポンプを設ける。

(3) 情報通信

情報通信インフラについては、電気の高圧線と同様、Avenue Abdel Nasser に並行して ADSL（電話）と光ケーブル（インターネット）が地下に敷設されている。本プロジェクト施設への引き込みは、ADSL（電話）と光ケーブル（インターネット）を上記の幹線から分岐させ地下を通し、敷地内の電気室に設ける配電ボックス（distribution box）に接続して引き込む。光回線、ADSL とも料金は 2020 年に改定されており、光回線は建物の用途にかかわらず、回線速度によって料金が異なるが、データ量はいずれも無制限である。ADSL については建物の用途にかかわらず基本料は（300MRU/回線）で、使用料は従量制である。

2-2-1-1 既存機材の状況

ヌアクション支所の訓練用機材は、まき網漁業訓練の実施に必要な最低限の機材はあるものの極めて貧弱であり、十分な訓練を提供できていないのが現状である。訓練用の主な機材は下表のとおりであり、種類、数量ともに不足している状況である。

表 2-7: CQFMP ヌアクションの既存機材

カテゴリー	現況
零細漁業実習	まき網用大型ピローグは 6 隻あるが、稼働状態のものは 1 隻で、他は修理が必要。良好な稼働状態にある同ピローグ用 60 馬力船外機は 1 台のみ。まき網 2 ヶ統を補修しながら使用。燃系、ロープ、網地は在庫が少量存在。
船外機修理実習	修理実習用 2 サイクル 15 馬力船外機 5 台は古く、パーツ類、工具類は不足。
コンピューター実習	Windows7 モデルのデスクトップ型 PC が 10 台存在する。
水産物加工実習	卓上秤 1 台、魚干し台 4 台、500 リットル水槽 1 基が存在。給食用調理器具を共用。
船大工実習	ノコギリ、丸ノコ、ドリル、ハンマーが各 1 個用意されている。
座学一般	プロジェクター等の教室用機器は皆無である。
訓練生の移動	ダンプ型トラック 1 台がアカデミー全体で共有されている。

2-2-2 自然条件

2-2-2-1 地形

CQFMP 既存サイト及び周辺を対象とした地形測量を実施し測量図を作成した。測量図には解体予定の既存施設、外塀、西側舗装道路を示した。仮設ベンチマーク (BM) は敷地外に 4 カ所設け、西側舗装道路沿い 1km 北方にある既知点より座標、標高を測量した。周囲は ONISPA 側から緩傾斜になっており、敷地内の土間レベルは EL+1.36~1.39 と、隣接の未舗装道より 40~50cm 高く、舗装道路レベルより 70cm 低い。既存本部棟 1 階レベルは外部土間から 49cm 高い。また ONISPA 敷地の土間は道路から 15cm 低く、1 階床レベルは 26cm 高くなっている。近接する建物は南東の民家 (外塀より 12.3m) を除き空地となっている。敷地面積 (外塀の外側) は、測量の結果、3,751,8m² である。

2-2-2-2 地質・地盤

現地再委託により 3 カ所のボーリング調査を行った。深さ 2~5m で軟弱なシルト層に遭遇したため、ボーリング深さを当初の 15m から 20m 2 本、30m 1 本として確認を行った。この結果、N 値 50 以上が 5m 確認できるのは深さ 24m 以深の砂礫層となり、N 値 20 程度の固さとなる深さは 10m 以深で、その地質は貝殻混じりの細砂層であった。3 本の地層構成には、ほぼ相違は見られなかった。また既存施設の傍で 2 カ所の試掘を行った結果、既存地盤面から 1.3m に塩分を含む地下水が見られた。潮位による変動はほぼ見られなかった。既存施設は GL-1m 程度の深さの直接基礎を用いている。

さらに、表層の地耐力を確認するため、3 カ所で平板載荷試験を追加した。GL-1m 程度の深さの直接基礎を用いた場合の支持力 (極限支持力の 1/3) は 50kN/m² ~100kN/m² (max) と小さい。調査結果を踏まえると、3 階建ての施設を計画する場合、直接基礎の場合は 50kN/m² 程度の支持力と低く、杭基礎が必要と考えられる。また、塩分を含む地下水への対策として、基礎コンクリート部分の塩害対策を行う必要がある。(3-2-2-8 (4)地盤状況参照)

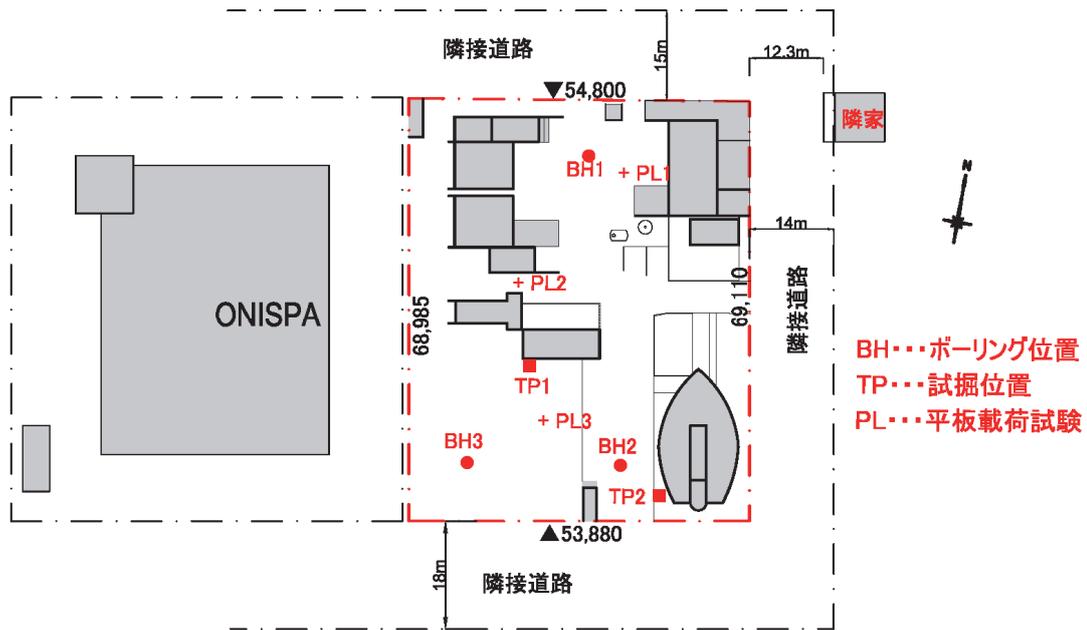


図 2-3: 自然条件調査位置図

2-2-2-3 気象

ヌアクシヨットにおける過去 11 年間（2009～2020）の気象データを国立気象局から受領した。ヌアクシヨットは砂漠気候に属し、11～6 月の降雨はほとんどなく、年間降水量は 109mm と少ないが、8、9 月頃は集中豪雨も見られる。また年間を通して細砂の飛散が見られ、2～5 月頃はハルマッタン（砂塵・砂嵐）が発生する。

風速については 9 年（2012～2020）のヌアクシヨット空港観測データを入手した。瞬間最大風速は 44m/s（ENE）とされている。

地震の記録及び現地の耐震基準はなく、聞取りによればこれまで被災記録はない。

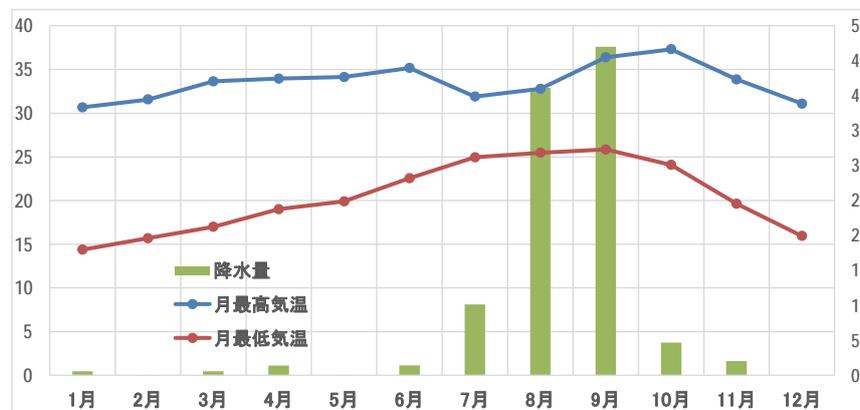


図 2-4: ヌアクシヨットの降水量及び気温

出典: Office National de la Météorologie

表 2-8: ヌアクショット空港 月別最大風速

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
最大風速 (m/s)	18	20	20	18	20	20	24	27	27	22	17	17
風向	SE	ESE	NE	S	NE	SE	N	E	SSE	NE	NE	ENE
平均風速 (m/s)	4.5	5.0	5.0	5.5	5.6	5.5	5.1	4.8	4.3	4.4	4.1	4.4

出典: Office National de la Météorologie

2-2-3 環境社会配慮

2-2-3-1 環境社会影響を与える事業コンポーネントの概要

本プロジェクトはCQFMP既存敷地内で施設の建て替え整備を行うものであり、環境への望ましくない影響は最小限であると判断される。環境社会配慮の対象となるコンポーネントは、「既存 CQFMP ヌアクショット本部施設の取壊しと建築」及び「仮設ヤードの設置」のみである。

2-2-3-2 相手国の環境社会配慮制度・組織

「モ」国における環境認可の承認の責任機関は、環境開発省（Ministère de l'Environnement et du Développement durable）で、環境認可の承認を所管する部局は同省環境評価・規制局（Direction de l'Évaluation et du Contrôle Environnemental（旧名称 Direction du Contrôle et Evaluation environnementale）：DECE）である。同局はEIAの審査や廃棄物処理の確認、同局に割り当てられた環境規制に関連する監督を請け負っている。

(1) 環境認可取得の手続き

「モ」国では、2000年に整備された環境法（Loi 2000-045 du 27/07/2000, portant code de l'environnement）のなかで、環境影響評価（Environmental Impact Assessment。以下「EIA」という。）に言及しており、現行の手続きは政令（Décret 2007-105 relatifs aux études d'impact sur l'environnement）に基づき行われ、環境への影響のある全ての事業に対し環境影響評価の実施を義務付けている。同政令では代替案の検討、情報公開及び公聴会の実施などが制度化され、JICAガイドラインと比べても遜色のない内容である。さらに本制度の特徴として以下のことが挙げられる。

- ・ 事業は想定される環境影響の程度により、簡易調査（notice d'impact sur l'environnement）または詳細調査（études d'impact sur l'environnement）の実施が必要になる。本プロジェクトは、既存施設の解体工事が行われることから、解体工事及び建設工事に伴う影響が想定される。ただし、その影響は限定的であることから、簡易調査の実施が必要である。

- ・ 環境影響評価の審査料（①取極め事項（Terms of Reference。以下「TOR」という。）の審査及び②EIA報告書の審査）は無料であり、事業者は環境影響評価を実施する環境コンサルタント会社に対する費用のみを負担する。ただし、環境影響評価に関する政令は現在、見直し中であり、今後は審査料が有料になる可能性もある。
- ・ 環境コンサルタントに簡易EIAの実施を委託する場合、費用は15,000USDから20,000USDと見積もられる。
- ・ 次表に簡易EIA手続きの概略及び必要期間を示す。

表 2-9:簡易 EIA 手続きの概略及び必要期間

環境認可手続きの手順		所要日数
1	事業者はDECEに技術的内容を取り纏めたプロジェクト概要を提出し、DECEは概要書に基づき、カテゴリー評価を行う	
2	事業者はEIA調査のTOR案を作成し、DECEに提出する。 DECEは専門家を招集し、TOR案のチェックを行い、不足がある場合は修正を事業者に連絡する。 TOR内容 <ul style="list-style-type: none"> - 基本設計草案(Description de l'Avant-Projet Sommaire)または事前実施可能性調査結果概要(Étude de Préfaisabilité (EPF) du Projet) - 想定される環境・社会への影響項目 - EIAの調査範囲・スコープ - 質問票及び事業によって影響がおよぶ環境・社会項目 	14日
3	DECEによるTORの承認後、事業者はプロジェクト概要及びTOR案を被影響住民に対して説明する。	4～5日
4	事業者はEIA調査を実施し、調査結果を簡易影響評価報告書案に取りまとめる。	25日
5	事業者は簡易影響評価報告書案をDECEに提出するとともに、報告書案の概要を被影響住民に公開し、意見を聴取する。	5日
6	事業者は被影響住民の意見を分析し、報告書案に反映させる。	5日
7	事業者は報告書案を都市開発局や市役所などの関係機関に公開し、意見を聴取する。	5日
8	事業者は被影響住民や関係機関からの意見を反映させて報告書案を最終化し、DECE及び関係機関に提出する 簡易EIA調査報告書の内容 <ul style="list-style-type: none"> - ベースライン調査； - 計画施設の利用計画； - 環境・社会に影響を与える事業コンポーネントの概要； - 事業実施により負の影響をうける環境・社会項目； - 社会・環境が受ける影響の規模・範囲； - 緩和策とその費用 	10日
9	DECEは事業者が作成したEIA報告書を審査する	20日
10	DECEはEIA報告書の審査結果を環境大臣に報告する。	
11	DECEより実施事業者へ環境認可が下りる。	

上記の全工程は3カ月程を要する。

2-2-3-3 代替案の比較検討

(1) 代替案(ゼロオプション)の比較検討

事業を実施しない場合、CQFMP スアクション本部の既存施設を今後も活用する。新施設建設費用や工事期間中の騒音の影響、事故及び感染症のリスクは発生しない。反面、零細漁業従事者の育成を中核的に担っている CQFMP が、訓練施設のキャパシティ不足から十分な訓練生を受入れることが困難となる。また、施設の老朽化から訓練活動の安全性が低下し、今後の施設補修コストの増加などの課題が想定される。

(2) 代替案の検討

既存施設を残し、サイト隣地に増築する。

既存施設の取壊しにより発生する騒音や粉塵の影響は回避できる。ただし、土地収用が必要になるうえ、水道や電気などのインフラが未整備であることから、引込み工事が必要であり、それらに係る新たな環境・社会への影響が懸念される。供与後は、訓練活動が増築部分と既存部分に分断され、効率的な訓練計画の確保が困難になる。

また、訓練活動の一部は老朽化した既存施設で継続され、安全に既存施設を使い続けるには、修繕工事が必要になるなど施設の維持管理費の増加が想定される。

2-2-3-4 スコーピング

『JICA 環境社会配慮ガイドライン』に基づいたスコーピングの結果を下表に示す。なお想定される影響の程度は以下の基準に基づき評価した。

表 2-10: JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づくスコーピング結果

No	影響項目	工事中	供用後	根拠
汚染対策				
1	大気汚染	B-	D	工事中:取壊しに伴う粉塵の発生、工事用車輛の往来による砂埃の巻き上げや排気ガスの増加が見込まれる。既存建物にアスベストが含まれる場合、解体工事に伴う飛散が懸念される。 供用後:本施設からの大気汚染物質は発生しない。
2	水質汚濁	B-	D	工事中:工事中の機械油やセメント・モルタル・コンクリート排水などの発生が懸念される。 供用後:既存施設の排水は、浄化槽を設置のうえ、地下浸透式で処理している。既存施設と同様、新施設でも地下浸透式を採用する。尚、固形物の汲み取りは民間企業に依頼する
3	廃棄物	B-	D	工事中:既存建物の取壊し工事により廃材が発生する。 供用後:新施設からの日常的な廃棄物はあるものの、既存施設からの廃棄物と比して量や質に大きな変更は見込まれない。
4	土壌汚染	D	D	工事中:土壌汚染物質の発生は見込まれない。 供用後:本施設からは土壌汚染物質は発生しない。

No	影響項目	工事中	供用後	根拠
5	騒音・振動	B ⁻	D	工事中:解体作業及び建設重機の使用に伴う騒音が懸念される。 供用後:騒音を発する機材の使用は想定されていない。
6	地盤沈下	B ⁻	D	工事中:建設サイトは泥質層の軟弱地盤である。
7	悪臭	D	D	本案件による悪臭の発生は見込まれない。
8	底質	D	D	本案件による低質への影響は見込まれない。
自然環境				
9	保護区	D	D	近隣地に保護区はない
10	生態系	D	D	本案件による生態系への影響は見込まれない。
11	水象	D	D	水象に影響を与える工事・活動は想定されない。
12	地形・地質	D	D	地形・地質構造の改変や自然海浜の損失等は想定されない。
社会環境				
13	住民移転	D	D	本案件により住民移転及び土地収用は発生しない。
14	貧困層	D	B ⁺	工事中:本案件工事により貧困層への影響は見込まれない。 供用後:施設が拡張されることで貧困層から訓練生をより一層多く受入れ、漁業関連業務への就職を促進することができる。
15	少数民族、先住民族	D	D	伝統的な生活様式を持つ少数民族の生活区域、もしくは特別な社会的価値のある地域はない。
16	雇用や生計手段等の地域経済	D	B ⁺	工事中:本案件工事により地域経済への影響は見込まれない。 供用後:施設が拡張されることにより、より一層多くの訓練生を受入れ、漁業関連業務への就職を促進することができ、地域経済への貢献が見込まれる。
17	土地利用や地域資源利用	D	D	対象地域で土地利用や地域資源利用への影響はない
18	水利用	D	D	本案件により水域利用や水利用に対する影響は想定されない
19	既存の社会インフラや社会サービス	D	D	本案件により既存の社会インフラや社会サービスに対する影響は想定されない
20	社会関係資本や地域の意思決定機関などの社会組織	D	D	本案件により、社会関係資本や地域の意思決定機関などの社会組織への影響は想定されない。
21	被害と便益の偏在	D	D	本案件により被害と便益の偏在は想定されない。
22	地域内の利害対立	D	D	本案件により利害対立を引き起されることは想定されない
23	文化遺産	D	D	周辺に保護が必要な文化遺産はない。
24	景観	D	D	周辺に保護が必要な景観はない。
25	ジェンダー	D	B ⁺	工事中:ジェンダーに負の影響を与える計画は想定していない。 供用後:女性職員向けの機材、トイレ及び、女性訓練生向けのトイレやシャワー、更衣室を整備するため、環境が改善される。
26	子どもの権利	D	D	子どもの権利に負の影響を与える計画は想定していない。
27	HIV/AIDSなどの感染症	B ⁻	D	工事中:工事従事者が新型コロナウイルスに感染することが懸念される。 供用後:供用後の施設が原因で感染症が流行ることはない。

No	影響項目	工事中	供用後	根拠
28	労働環境	B ⁻	B ⁺	工事中:既存施設解体時にアスベストによる解体業者への影響が懸念される。工事中は代替施設での教育訓練の実施が想定される。 供用後:新施設内で訓練を継続する。
その他				
29	事故	B ⁻	D	工事中:工事中の重機の使用による事故や交通事故の発生が懸念される。 供用後:本案件の実施が原因での事故の発生は見込まれない。
30	越境の影響及び気候変動	D	D	本案件による越境の影響や気候変動に対する影響は見込まれない。

A+/- : 深刻な影響が見込まれる

B+/- : 深刻ではないが、中程度の影響が見込まれる

C+/- : 影響の程度が不明である

D+/- : ほとんど影響が見込まれない

2-2-3-5 環境社会配慮調査のTOR

検討した環境社会配慮調査のTORは下表のとおりである。

表 2-11:環境社会配慮調査のTOR

環境項目	調査項目	調査手法
大気汚染	・ 環境基準 ・ サイト周辺の住居、学校、病院の立地 ・ 工事中の影響	・ 現行の法令の確認 ・ 現地踏査 ・ 工事の内容・期間、仮設ヤードの位置の確認
水質汚濁	・ 環境基準 ・ 排水や機械油の処理方法	・ 現行の法令の確認
廃棄物	・ 建設廃棄物の処理方法 ・ 工事中の影響	・ 現行の法令の確認 ・ 工事の内容・期間の確認
地盤沈下	・ 地質の確認 ・ 地盤の強度の確認 ・ 工事中の影響	・ 地質調査、地盤調査、載荷試験の実施 ・ 工法の検討
騒音・振動	・ 環境基準等 ・ サイト周辺の住居や学校、病院の立地 ・ 工事中の影響	・ 現行の法令の確認 ・ 現地踏査 ・ 工事の内容・期間の確認
HIV/AIDS などの感染症	・ 新型コロナウイルス感染症の対策の確認	・ 現行の規則の確認 ・ 新型コロナウイルス感染防止のガイドラインの確認
労働環境	・ 工事中の代替施設	・ 現行の法令の確認 ・ 代替施設の位置・環境の確認
事故	・ 労働安全対策の確認	・ 工事の内容・期間の確認

2-2-3-6 環境社会配慮の調査結果

前項で作成したTOR案に基づいて実施した環境社会配慮調査の結果は以下のとおり。

表 2-12: TOR 案に基づく環境社会配慮調査の結果

環境項目	調査結果
<p>大気汚染</p>	<p>既設構造物の取壊しによる粉塵の発生が見込まれるが、サイト境界線から15mの範囲内に民家は1軒であり、粉塵の影響は限定的である。また、仮設ヤードが工事現場に隣接するため、工事車輛の往来による砂埃の巻き上げや排気ガスの影響は最小限に抑えることが可能。下図にサイトと民家の位置関係を示す。</p> <div data-bbox="384 421 1449 1032" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>凡例:</p> <ul style="list-style-type: none"> サイト境界線 境界線から15mの範囲 サイト周辺の民家 <p>① 世帯人数:10人 居住開始年:2014年</p> <p>② 世帯家族数:8人 居住開始年:1998年</p> <p>③ 世帯家族数:15人 居住開始年:1990年</p> </div> <p>尚、取壊し対象の既存施設にはアスベストは使われていない</p>
<p>水質汚濁</p>	<p>「モ」国では、排水基準などの環境基準は整備されていない。現在、国際機関などの技術的支援や資金援助を受けながら順次に整備されている状況であり、環境基準は国際機関やドナーのものを適宜適用している。本プロジェクトでは工事中やモニタリングに適用する国際基準はEIA報告書の中で指定される。</p>
<p>廃棄物</p>	<p>「モ」国では廃材(コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート、ガラス類など)の殆どはリサイクル業者によって回収される。業者によって回収がされなかった廃材については、産業廃棄物専門家が有害物質が含まれていないことを確認の上、指定の場所にて処理する。廃棄物の処理の手続きについては以下のとおり。</p> <div data-bbox="651 1391 1206 1794" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph TD A[廃棄物] --> B[リサイクル業者による回収] A --> C[回収されない廃棄物] C --> D[専門家による確認] D --> E[専門家による検査証明書の発行] E --> F[環境規制局に証明書を提出] F --> G[環境規制局による確認] G --> H[指定場所に廃棄] </pre> </div>
<p>地盤沈下</p>	<p>サイト周辺は軟弱層が存在するが、杭打ち工事で地盤の補強を行う。</p>
<p>騒音・振動</p>	<p>工事期間中は重機による騒音・振動の発生が見込まれる。この対策として夜間は工事を実施しないなどの時間制限を設けることで周辺住民への騒音を減少させることが出来る。</p>

HIV/AIDSなどの感染症	「モ」国ではコロナの感染対策として、保健省のイニシアティブで啓発活動を行い、2020年12月には新型コロナウイルス感染症対策計画書(社会・環境部門)が整備された。同計画書では、工事中のコロナ対策として、20h-6hまでの外出禁止、金曜日のモスクでの礼拝の禁止などを提案している。工事従事者は当該計画書に遵守しつつ、工事に従事する。
労働環境	既存施設にはアスベストは使われていないため、解体業者へのアスベストによる影響はない。 工事中は、CQFMPは代替施設で訓練を実施する計画である。
事故	工事期間中の事故発生を回避するため、工事従事者への安全教育の実施や事項防止柵の設置、重機や車両運転手への安全運転の徹底を図ることにより事故発生を抑制できる。

2-2-3-7 影響評価

環境社会配慮の調査後の影響評価は以下のとおりである。

表 2-13:環境影響評価

No	影響項目	スコーピング		調査後評価		根拠
		工事中	供用後	工事中	供用後	
1	大気汚染	B	D	D	D	工事中:サイトから15mの範囲内に民家は1軒であり、既存建物の取壊しに伴う粉塵の影響は限定的である。また、仮設ヤードが隣地であり工事用車輛の往来による砂埃の巻き上げや排気ガスの増加は軽微である。既存建物にアスベストは含まれない。 供用後:本施設からの大気汚染物質は発生しない。
2	水質汚濁	B	D	D	D	工事中:工事中の機械油やセメント・モルタル・コンクリート排水などの発生が懸念されるが、国際基準に沿って処理する。 供用後:新施設からの日常的な排水があるものの、既存施設からの排水と比して量や質に大きな変更は見込まれない。
3	廃棄物	B	D	D	D	工事中:既存建物の取壊し工事により発生する廃材は、リサイクル業者が回収し、出来る限り再利用をする。再利用できない廃材は、法令に沿った手順で指定廃棄場に廃棄する。 供用後:新施設からの日常的な廃棄物あるものの、既存施設からの廃棄物と比して量や質に大きな変更は見込まれない。
4	土壌汚染	D	D	D	D	工事中:土壌汚染物質の発生は見込まれない。 供用後:本施設からは土壌汚染物質は発生しない。
5	騒音・振動	B	D	B	D	工事中:既存建物の取壊しと重機の使用に伴う騒音が想定される。 供用後:騒音を発する機材の使用は想定されていない。
6	地盤沈下	D	D	D	D	地盤の補強工事を行うため、地盤沈下などの負の影響は想定されない。
7	悪臭	D	D	D	D	本案件による悪臭の発生は見込まれない。
8	底質	D	D	D	D	本案件による低質への影響は見込まれない。
9	保護区	D	D	D	D	近隣地に保護区はない
10	生態系	D	D	D	D	本案件による生態系への影響は見込まれない。

No	影響項目	スコーピング		調査後評価		根拠
		工事中	供用後	工事中	供用後	
11	水象	D	D	D	D	水象に影響を与える工事・活動は想定されない。
12	地形・地質	D	D	D	D	地形・地質構造の改変や自然海浜の損失等は想定されない。
13	住民移転	D	D	D	D	本案件により住民移転及び土地収用は発生しない。
14	貧困層	D	B ⁺	D	D	工事中:本案件工事により貧困層への影響は見込まれない。 供用後:施設が拡張されることで貧困層から訓練生をより一層多く受入れ、漁業関連業務への就職を促進することができる。
15	少数民族、先住民族	D	D	D	D	伝統的な生活様式を持つ少数民族の生活区域、もしくは特別な社会的価値のある地域はない。
16	雇用や生計手段等の地域経済	D	B ⁺	D	D	工事中:本案件工事により地域経済への影響は見込まれない。 供用後:施設が拡張されることにより、より一層多くの訓練生を受入れ、漁業関連業務への就職を促進することができ、地域経済への貢献が見込まれる。
17	土地利用や地域資源利用	D	D	D	D	対象地域で土地利用や地域資源利用への影響はない
18	水利用	D	D	D	D	本案件により水域利用や水利用に対する影響は想定されない
19	既存の社会インフラや社会サービス	D	D	D	D	本案件により既存の社会インフラや社会サービスに対する影響は想定されない
20	社会関係資本や地域の意思決定機関などの社会組織	D	D	D	D	本案件により、社会関係資本や地域の意思決定機関などの社会組織への影響は想定されない。
21	被害と便益の偏在	D	D	D	D	本案件により被害と便益の偏在は想定されない。
22	地域内の利害対立	D	D	D	D	本案件により利害対立を引き起されることは想定されない
23	文化遺産	D	D	D	D	周辺に保護が必要な文化遺産はない。
24	景観	D	D	D	D	周辺に保護が必要な景観はない。
25	ジェンダー	D	B ⁺	D	D	工事中:ジェンダーに負の影響を与える計画は想定していない。 供用後:女性職員・訓練生用のトイレ、訓練生用のシャワー、更衣室及び機材を整備するため、女性職員・訓練生の環境が改善される。身障者用には、ハートビル法に則した幅が広く、緩やかな、手すりつきの階段の設計や、スロープの設置などバリアフリーに配慮する。
26	子どもの権利	D	D	D	D	子どもの権利に影響を与える計画はない。
27	HIV/AIDSなどの感染症	B ⁻	D	B ⁻	D	工事中:工事従事者の新型コロナウイルスの感染リスクが懸念される。 供用後:供用後の施設が原因で感染症が流行することはない。

No	影響項目	スコーピング		調査後評価		根拠
		工事中	供用後	工事中	供用後	
28	労働環境	B ⁻	B ⁺	D	D	工事中:既存施設には、アスベストは含まれない。工事中は代替施設での教育訓練の実施が想定される。 供用後:新施設内で訓練を継続する。
29	事故	B ⁻	D	B ⁻	D	工事中:工事中の重機の使用による事故や交通事故の発生が懸念される。 供用後:本案件の実施が原因での事故の発生は見込まれない。
30	越境の影響及び気候変動	D	D	D	D	本案件による越境の影響や気候変動に対する影響は見込まれない。

(1) 本プロジェクトのJICA 環境社会配慮ガイドラインに基づくカテゴリー

本プロジェクトによる自然環境面および社会環境面への負の影響項目は工事期間中の「騒音振動」、「HIV/AIDS などの感染症」、「事故」の3項目のみと少なく、影響規模も限定的である。よって JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づくカテゴリー分類では、カテゴリーCと判断される。

なお、「モ」国における本事業のカテゴリー分類及び EIA 実施の必要性については、実施機関である CQFMP が担当局である DECE にプロジェクト概要を提出し、同局が EIA 実施の必要性について判断する。プロジェクト概要は 2021 年 6 月 2 日に MPEM DECE へ提出され、審査の結果、10 月 1 日付で DECE により簡易 EIA によるものとの判断がなされている。

2-2-3-8 緩和策および緩和策実施のための費用

本案件の自然環境面、社会環境面の負の影響の緩和策実施に要する費用は下表の通りである。

表 2-14:自然環境面、社会環境面の負の影響の緩和策実施に要する費用

影響項目	負の影響度合い	緩和策	責任機関	実施機関	費用
騒音・振動	既存建物の取壊しと重機の使用に伴う騒音が想定される。	工事を夜間午後 8 時以降の工事を行わないことで周辺への影響を抑制できる。	CQFMP 又 アクショ ット	工事請負 業者	なし
HIV/AIDS などの感染症	工事従事者の新型コロナウイルスの感染リスクが懸念される。	工事従事者は「モ」国の新型コロナウイルス感染症対策計画書を遵守する。			なし
事故	工事中の重機の使用による事故や交通事故の発生が懸念される。	重機の使用や、車両の運行への安全教育を十分に実施する。			なし

2-2-4 CQFMPにおけるジェンダー配慮

現在 CQFMP には、女性用トイレや更衣室は十分整備されておらず、トイレ及びシャワーには扉も設置されていない。

また、洗濯機がなく、訓練生の衣類は CQFMP の女性職員が手洗いをしている。訓練生の食事を調理する調理場は、不衛生なうえ、調理器具の数や作業スペースが不足するなど、訓練生の数に対して規模が合っていない故に効率よく調理することが難しい。

本案件では、女性職員及び訓練生のニーズを踏まえて、以下の施設・機材を整備する。

① 女性訓練生用

- 女性用トイレ、シャワー、更衣室を整備
- 加工実習用機材の供与

② 女性職員用

- 女性用のトイレを整備
- 調理室の整備
- 洗濯機、調理器具の供与



図 2-5：既存の加工コース訓練用シャワー

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 上位目標

「モ」国の零細漁業に従事する自国民の参入、雇用が増加する。

3-1-2 プロジェクト目標

本事業により CQFMP ヌアクシヨット本部・訓練施設の再整備を通じて、同組織による水産訓練実施の能力および機能の強化を図り、もって「モ」国水産セクターの人材開発に寄与する。

3-1-3 プロジェクトの成果

(1) 受益地域

ヌアクシヨット市

(2) 受益人口

1) 直接受益人口

CQFMP ヌアクシヨット訓練生及び職員
(訓練生：年間 400 人、職員・講師：100 人¹¹)

2) 間接受益人口

ヌアクシヨットの加工業者：36 社¹²
ヌアクシヨットの低所得者：約 192,000 人¹³
「モ」国の零細漁業従事者：約 6 万人¹⁴

¹¹ 非正規講師は募集の多寡により増減するため、現在の人数：86 人(うち講師が 23 人)及び新たな訓練コースの講師数(推計)とした。

¹² MPEM 統計

¹³ JICA「ヌアクシヨット市都市開発マスタープラン」

¹⁴ MPEM 水産戦略 2020-24

3-2 協力対象事業の概略設計

3-2-1 設計方針

3-2-1-1 基本方針

「モ」国の零細漁業は、雇用創出、食料安全保障、外貨獲得等の面で極めて重要な産業であるが、セネガル等 周辺国の漁船や移民労働者によって支えられており、「モ」国では自国の水産業従事者の育成が課題となっている。「モ」国の水産戦略では、「モ」国政府の「成長の加速化と共有される繁栄戦略」の3本柱である、「力強く持続的で包括的な成長の促進」、「人的資源の開発及び基礎的社会サービスへのアクセス強化」及び「あらゆる側面におけるガバナンスの強化」を踏まえ、同漁業セクターにおける雇用の拡大について、2024年までに直接的雇用3.4万人増、間接的雇用10万人増の目標が示され、また、加工産業の付加価値化、多様化を通じた雇用機会の拡大・促進が謳われている。零細漁業についての訓練を担うCQFMPは、沿岸漁業に係る技術訓練全般を行う「モ」国唯一の公共機関として、これらの目標に対して、民間団体・企業による人材育成の要望に基づき、漁業から加工まで含む人材育成、能力開発に貢献している。CQFMPヌアクショツセンターでは、全国7カ所のセンターの本部機能を担うとともに零細漁業・加工に関する10コースの訓練、漁民の再訓練等が計画されているが、適切な質、規模の施設、機材が整備されていないことから、これまで4コースの訓練しか実施されておらず、受入訓練生数も限定されているため、中期的な訓練計画に基づいた訓練内容に対応できる適切な施設、機材の整備が求められている。

我が国は、「モ」国に対する国別開発協力方針において、水産資源の持続的利用及び高付加価値化を官民が連携して促進し、同国の持続可能な経済成長に貢献することなどを通し、水産業の振興、人材育成、社会基盤整備等へ支援する方針であり、TICAD-VIIにおいてもアフリカ地域における我が国支援の方針として、産業人材育成への支援、ブルーエコノミーにおける産業多角化と雇用創出を重視している。

これらの方針に基づき、「モ」国の要請によるCQFMPヌアクショツセンターの本部、支所の建て替え整備を対象として、本プロジェクトにおいて、訓練施設、訓練生寮、本部及び支所事務所の建設を行うとともに、訓練用機材・家具及び事務用機材の整備を行う方針とする。

3-2-1-2 自然環境条件に対する方針

ヌアクショツは砂漠気候に属し、11～6月の降雨はほとんどなく、年間降水量は109mmと少ないが、8、9月頃は集中豪雨も見られる。また年間を通して細砂の飛散が見られ、2～5月頃はハルマツタン（砂塵・砂嵐）が発生する。風速についてはヌアクショツ空港観測データより瞬間最大風速は44m/s（ENE）とされ

ている。地震の記録及び現地の耐震基準はなく、これまで被災記録はない。砂漠に囲まれたヌアクシヨット市では、風により日常的に発生する飛砂は非常に細かな細砂であるため、室内になるべく侵入しないよう床高、外壁、建具、換気などについて配慮を行い、清掃しやすい仕上げとする。また開口については砂塵や日射の影響を抑制するため、必要最小限の寸法とし、現地の類似施設における仕様を標準として、照明や、冷房、換気扇を適切に配置する。また室外には日除けとなる回廊を巡らせるなど、強い日差しを軽減する対応を行う。

建設資材は、高温、乾燥、砂塵等の現地サイトの自然条件に適した耐久性の高いものとする。またサイトは海岸より 600m に位置しており、潮風等の塩害には一定の配慮を行う。

サイトが位置するエリアは、洪水による浸水が想定される区域であるため、DGHU の指導、本施設敷地前面の計画道路に接続する西側既存道路の高さ、隣地の ONISPA の床高さより、敷地全体を現状より約 50cm 程度かさ上げした地盤面として、隣地施設と計画施設の床高さを同等のレベルとする。

地盤条件については軟弱なシルト層が確認されているため、杭基礎とする方針とする。

3-2-1-3 社会経済条件に対する方針

「モ」国はイスラム教を国教とし、イスラム教徒が 99% を占める。礼拝や接客、食堂などの現地の習慣を施設計画に反映するとともに、外観には現地の類似施設を参考として最小限の装飾を施す方針とする。

また男女や身体的特徴による格差の解消やバリアフリーに可能な限り配慮するものとする。対象となる訓練コースにより訓練生の男女比や年齢の幅が異なるため、トイレ、シャワー、訓練生寮などの施設については、受入実績と訓練計画をベースとして計画を行う。

3-2-1-4 建設事情／調達事情に対する方針

本プロジェクトは政府事業として政府機関利用の既存敷地における建て替えが行われることから施主となる政府機関による計画内容の合意が得られれば、都市計画法：Code de l'urbanisme(2008/3/17)に基づき、建築許可は不要である。海事アカデミー（ACNAV）が、住宅都市国土整備省（MHUAT）の助言を受け、設計の確認を行う。

本プロジェクトについては、ACNAV、CQFMP では、JICA 報告書及びガイドライン等に準じて PQ 審査・入札等による調達手続き、日本のコンサルタントによる実施設計・監理が行われることによる品質管理が行われるため、別途第三者によ

る保証は必要ないとの考え方を示しており、書面による政府内合意形成が行われる見込みであり、当事業で建設される建物は 10 年瑕疵保証保険の加入及び、その認証にあたって指定検査機関（Bureau de Controle）による設計及び施工の審査、承認は他ドナーによる建設プロジェクトと同様に不要である。設計に際して準拠すべき基準・規格については、ドナー国または欧州基準等の国際的基準に準拠することが求められるため、これらに準じるものとする。

機材については、CQFMP の訓練内容及び他の支所における整備機材との整合性を保つものとする。

建設用製品や機材の調達はなるべく現地流通品を基本とする。コンクリートについてはセメント工場、コンクリートプラントが現地に存在し、現地調達が可能である。ただし工業製品の多くが輸入品で、建設市場としては小規模なためプロジェクト毎に調達されている状況があり、適時に必要な数量、仕様が調達できない等の課題もあるため、慎重に選定し、施工、調達計画においては輸送期間等に配慮するものとする。

3-2-1-5 現地業者の活用に係る方針

「モ」国の施工業者は能力、実績による公的なカテゴリー分けがなく、財務状況、技術面で慎重な確認が必要である。他方、市内では 10 階建て規模の施設は多数建設中で、これまで日本の無償資金協力での豊富な経験を有する施工業者もあり、一定程度の技術水準にある企業も存在することから、日本の施工業者による適切な指導と品質・安全管理のもと各種工事を担当可能であると判断されるため、積極的な活用を図る方針とする。

機材については、コンピューターや船外機などはメンテナンスを考慮し、現地代理店を持つ製品を基本とする。

3-2-1-6 日本企業活用に係る方針

本プロジェクトの建設、調達については、仏語圏アフリカ地域における経験を蓄積した建設会社、商社が複数存在することから、プロジェクトの円滑な進行のため、入札時の資格審査等により、これらの経験の蓄積を生かす方針とする。

3-2-1-7 運営・維持管理に対する対応方針

CQFMP ではこれまで、Prome Pêche（2018～2021）等の国際的支援により、訓練カリキュラム開発や講師、職員の能力向上の取り組みの他、各支所（訓練所）での施設、機材の整備がある程度進んでいる。また、我が国無償資金協力により建設されたヌアディブ支所では自助努力による追加投資も行われ良好な状態を維持し

活用している。本プロジェクトによるヌアクションセンターの整備後はこれらの実績と経験を活用し、各支所での活動と統合した訓練と、機能の分担や連携が行われる見込みであるため、既存の施設、機材との整合性に配慮した計画とする。

CQFMP ヌアクションセンターでは建設・設備の専門技術者の常駐は計画されておらず、外部の技術者、工事会社の調達による維持管理が予定される。このため、高度な維持管理を必要としない設備・機器を選定し、保守管理費用の負担を低減する方針とする。特に、建築設備等は、現地で一般的なシステムを優先し、LED 照明器具の採用や、冷房室を最小限として天井扇、換気扇を設置することや、節水型水栓を導入することなど、電力消費、水道水の低減に配慮する計画とする。

機材の運用については、初期操作指導の期間を設け、講師、職員による操作、維持管理や部品交換などが適時、適切になされるよう配慮する。また操作を伴う設備機器及び機材については、管理者、訓練講師がその使用方法、維持管理方法を理解できるように、添付するマニュアルや、表示、ラベルはフランス語またはアラビア語で提供するものとし、仕様書等で規定する。

3-2-1-8 施設、機材等のグレードの設定に係る方針

本計画施設、機材のグレードは、プロジェクトの目標と上記の方針を踏まえ、現地の類似施設及びこれまでの我が国無償資金協力による施設の仕様を参考としつつ、過剰とならないよう、無償資金協力事業として、また職業訓練施設として相応しい耐久性とグレードを確保するものとする。また機材については、これからの「モ」国の零細漁業分野の人材育成の水準を達成できるレベルの訓練を行うために必要なグレード、仕様を計画する。耐久性の求められる訓練用家具についてはこれまでの我が国支援で実績のある日本製の導入を計画する。

3-2-1-9 工法／調達方法、工期に係る方針

工法、工期については、高温、乾燥した気候やラマダン、イード休暇などの社会経済条件に配慮し計画し、また現地の工業製品はほとんどが輸入となるため、調達・輸送期間、調達先にも十分配慮する。また施工面積が広いため、工種の錯綜を避けるよう、効率のよい安全で適切な工区分けと施工順序で計画するものとする。

建設サイト、ヤード及び搬出入・交通における安全確保のための仮設施設を設け、安全対策措置を講じるものとする。

工事の安全対策計画については、仮設計画、各工事の施工計画、労働環境・安全について JICA の「ODA 建設工事安全管理ガイダンス」を準用し、安全対策を策定し、工事期間中は計画、実施、確認、改善のサイクルを実施し、適宜見直しと改善を継続する方針とする。

3-2-1-10 施工監理に係る方針

円滑な建設工事を行うために、詳細設計段階から調達・施工段階を通じて、コンサルタントは「モ」国側関係者、JICA と常に緊密な連絡を保ち、実施工程に基づく遅滞のない施設の完成を目指す。

施工を円滑に進めるために、コンサルタントは、「モ」国側関係者および建設業者と十分な打合せを行い、適切な助言や指導を行う。また WEB 会議などを活用し、定期的な会議には適宜日本側の設計担当者、技術者が参加し、施工監理計画に示す業務を的確に行う方針とする。

建設の監理にあたり、工事期間中は日本人常駐監理者（建築技術者）が常駐し、構造、設備など重点的な監理ポイントや中間検査、竣工検査では建築技術者によるスポット監理を配置する施工監理体制とする。

3-2-1-11 安全対策に係る方針

我が国外務省による危険情報及び「モ」国政府からの「モ」国及び隣国における最新の安全・治安情報を入手することに努め、随時安全対策へ反映するものとする。また緊急時の対応については、JICA 事務所、日本大使館との緊急連絡体制を保持し、JICA 安全対策マニュアル等に準じて安全計画を整備するものとする。COVID-19 の感染状況や予防措置についても最新情報を収集し、必要な感染対策を講じるものとする。

3-2-1-12 訓練計画

CQFMP ニアクショットセンターにおける訓練の規模及びコースは、CQFMP により 2021 年に計画された新カリキュラムに基づく中期的な訓練計画及び CQFMP へのヒアリングを通じて確認された内容、規模とし、以下のフローにより計画する。

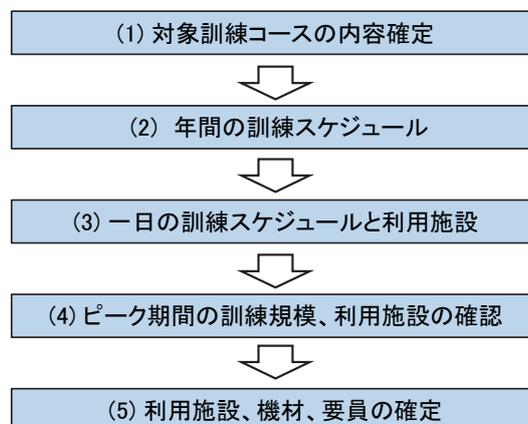


図 3-1：訓練計画策定フロー

(1) ヌアクショット支所での対象訓練コースの内容

- ・ CQFMP の新訓練カリキュラム 10 コースは Promo Pêche の一環として国際労働機関(BIT)が支援し、2017 年の訓練成果の分析に基づきシラバス及びカリキュラムが策定され、これまでの 16 のコースが 10 コースに改訂された。CQFMP ヌアクショット支所では、10 種類の訓練コースを常設コースとして実施する。また常設コースを妨げない時期に訓練講師研修、漁業再訓練を不定期に行う。
- ・ 1 回の訓練あたりの受入訓練生人数は、過去実績に基づき、新カリキュラム及び新運営体制下で受入可能な人数とし、下表のとおりとする。各コースはヌアクショットセンターでの講義、実習のほか、ベラワク支所における基礎訓練や現場実習訓練（インサージョン）を行うため、これらの期間を考慮した受入数として計画する。また漁業再訓練、訓練指導者研修については不定期であるため、過去の実績受入人数を対象に年間各 1 回とする。
- ・ 零細まき網もしくは零細漁業一般のコースは年間で計 4 回、水産物選別および水産物加工のコースは年間で年 6 回開催する。その他のコースは年間 1 回が開催される。

表 3-1:ヌアクショット支所における計画対象訓練コース、計画日数、受入人数

	訓練コース	訓練総 単位数 (時間)	NKTT 履 修単位数 (時間)	訓練日数	訓練回 数/年	人数
1	零細まき網漁業	1,200	450	60	3	60
2	零細漁業一般	1,200	450	60	1	60
3	沿岸漁船船長	1,480	585	270	1	20
4	水産物加工	525	135	30	3	30
5	水産物選別	525	115	30	3	30
6	船大工-木製	600	144	30	1	15
7	船修理-ポリエステル	600	157	30	1	15
8	船外機修理	600	204	45	1	15
9	零細漁業船長	1,480	570	90	1	20
10	漁具仕立て	885	390	30	1	20
-	漁業再訓練	-	-	(3)	1	(50)
-	訓練指導者研修	-	-	(30)	1	(50)
	年間合計			訓練日数合計 948		525

(2) 年間の訓練スケジュール

- ・ 施設、機材、要員（講師）を効率的に活用するため、上記の訓練コースを実施時期に偏りがないようスケジュールを計画する。
- ・ CQFMP ヌアクショットセンターの訓練生受入れは 9 月から 6 月の 10 ヶ月とし、7, 8 月は訓練計画策定及び準備のための期間とする。
- ・ 長期間を要する沿岸船長コース以外の年間 1 回開催の計 4 コースは同時に開催されないよう計画する。

- ・年間カレンダーは下記のようになり、同時に開催する最大訓練コース数は4コース、また不定期開催の2コースを除き、一日あたりの受入訓練生数は最大130人、1年当たりの総訓練開催回数は16回、総訓練生受入人数は525人となる。なお、訓練生数、回数については、CQFMPとの協議に基づき受入可能な規模でのシミュレーションの結果であり、各年度の計画値は、出資団体及び受入企業・団体の受容規模を勘案した協議により策定される。

訓練コース	日数	回数/年	人数	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
1 零細まき網漁業	60	3	60	60			60		60						
2 零細漁業一般	60	1	60									60			
3 沿岸漁船船長	270	1	20					270							
4 水産物加工	30	3	30	30	30		30								
5 水産物選別	30	3	30					30			30		30		
6 船大工-木製	30	1	15	30											
7 船修理-ポリエステル	30	1	15			30									
8 船外機修理	45	1	15					45							
9 零細漁業船長	90	1	20							90					
10 漁具仕立て	30	1	20										20		
漁業再訓練	3	1	50	3											
訓練指導者研修	30	1	50									3-33			

図 3-2:ヌアクシヨット支所の年間訓練計画

(3) 訓練コース毎の一日のスケジュールと利用施設

上記の各訓練コースの標準的な一日の訓練スケジュールと利用施設は下記の通りであり、これらに基づき必要な施設・機材の内容と規模を設定するものとする。

- 零細まき網漁業コースでは訓練生全60名の半数は午前、午後ともに海上でピローグに乗船して漁業実習をしており、残り30名は施設内で実習・座学を行い、1日おきに交代で訓練を行う。ワークショップでの実習は午前中に実施され、その際訓練生は15名ずつに分かれそれぞれ別の実習室を用いる。午後は30名の訓練生が大講義室にて座学を受ける。
- 零細漁業一般コースも同様に60名の定員とし、1日おきに半数が午前は、海上での漁業実習を行い、半数がワークショップでの実習を行う。午後は、海上実習グループ(30名)とワークショップ実習グループ(30名)が合流し、合計60名で大講義室にて座学を行う。
- 沿岸漁船船長コースは訓練生全20名が2グループに分けられ、海上にて乗船実習と施設内での実習・座学を行うが、実習には5種類の実習室、座学には講義室が使われる。
- 水産物加工及び水産物選別では訓練生全30人が2グループに分かれて座学

と実習及びパソコン実習を行う。ただし 30 日間の実習期間のうちの最初の 1 週間は全員が座学を受講し、2 週目以降は水産加工室を用いた実習を行う。水産加工室の実習では生鮮加工室にて実習を行うグループと加熱加工室・干し場等にて実習を行うグループに分かれ後者のグループは少人数での実習がなされる。なおコンピューター実習は週に 2.5 時間ほどの頻度で実施される。

- 船外機実習は訓練生全 15 名が訓練期間中の大部分を船外機実習室にて実習する。他コースによる船外機実習室利用時は屋外実習エリアなどを用いて実習がなされる。
- 零細漁船船長コースは 20 名の訓練生が午前中、ピロークを用いた海上実習もしくは講義室にて座学を受講し、午後は実習室にて実習を行う。

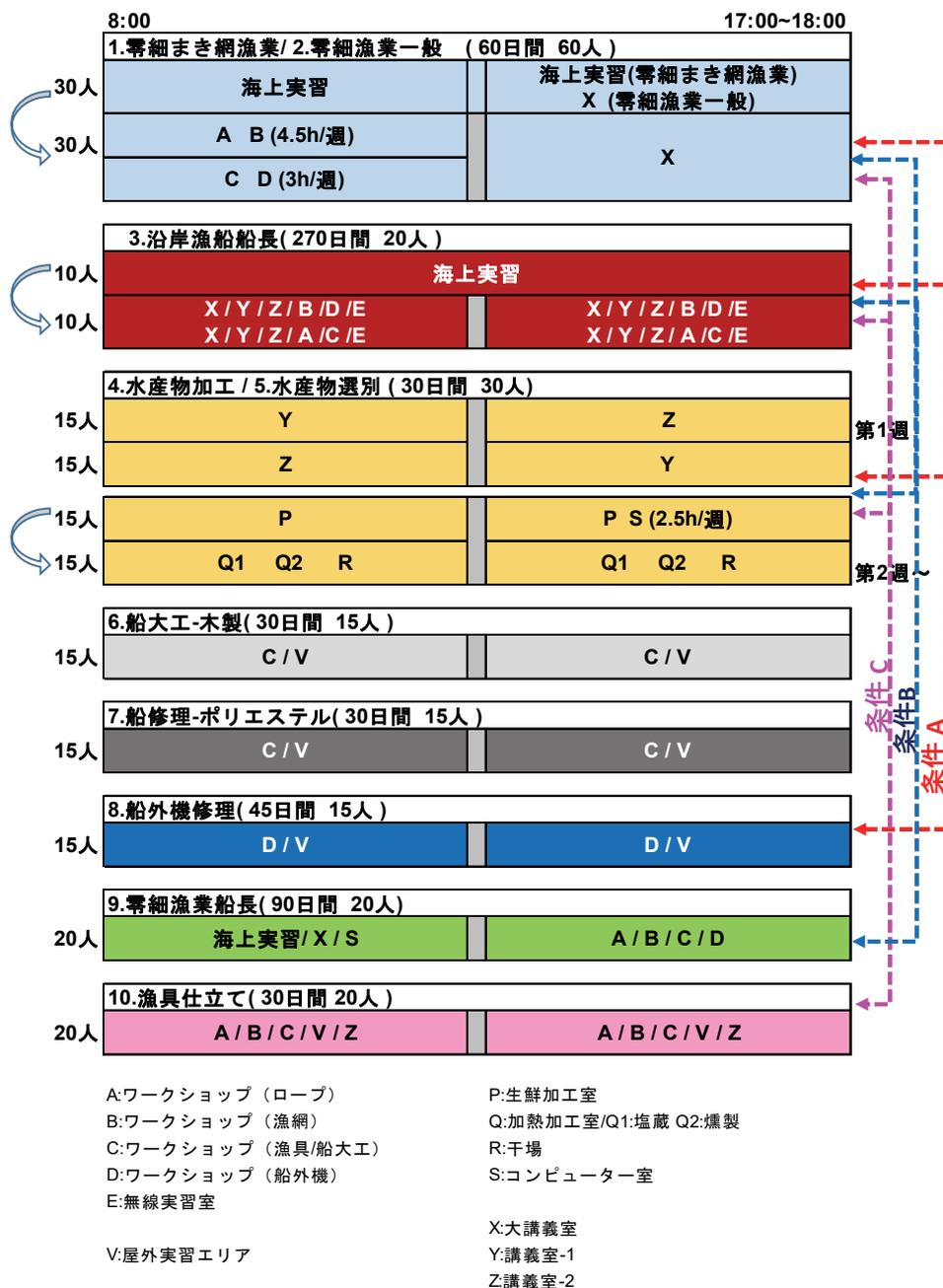


図 3-3:各訓練コースの一日のスケジュール及び利用施設

上記の利用施設は下記のとおり計画する。

- 施設内の各部屋のうち、各訓練に用いる部屋は座学を行う部屋として大講義室1室と講義室2室の合計3室を計画する。
- ロープ、漁網、漁具・船大工、船外機のワークショップを、零細漁業一般、零細まき網漁業、船大工-木製ピローク、敷船修理-ポリエステル (FRP) 製ピローク、船外機修理、沿岸漁船船長コースなどを対象に計画する。
- 無線実習室は沿岸漁船船長コースを対象に計画する。

- 水産物選別コース、水産物加工コースに必要となる、水産物加工実習のため、生鮮加工室、塩蔵・燻製の実習を行う加熱加工室、干場、製品梱包室、製品倉庫などを一体的に整備する。
- 水産物加工コース、水産物選別コース、零細漁業船長コースにおけるパソコン実習のため、コンピューター室を計画する。

(4) ピーク期間の訓練規模と利用施設の確認

先に示した年間訓練計画では、4つのコースが重なる期間がピークとなるが、代表的な下記条件下での必要な施設、機材を確認する。

- 条件 A：零細まき網漁業、沿岸漁船船長、水産物加工、船外機実習コース
- 条件 B：零細まき網漁業、沿岸漁船船長、水産物加工、零細漁業船長コース
- 条件 C：零細漁業一般、沿岸漁船船長、水産物加工、漁具仕立てコース

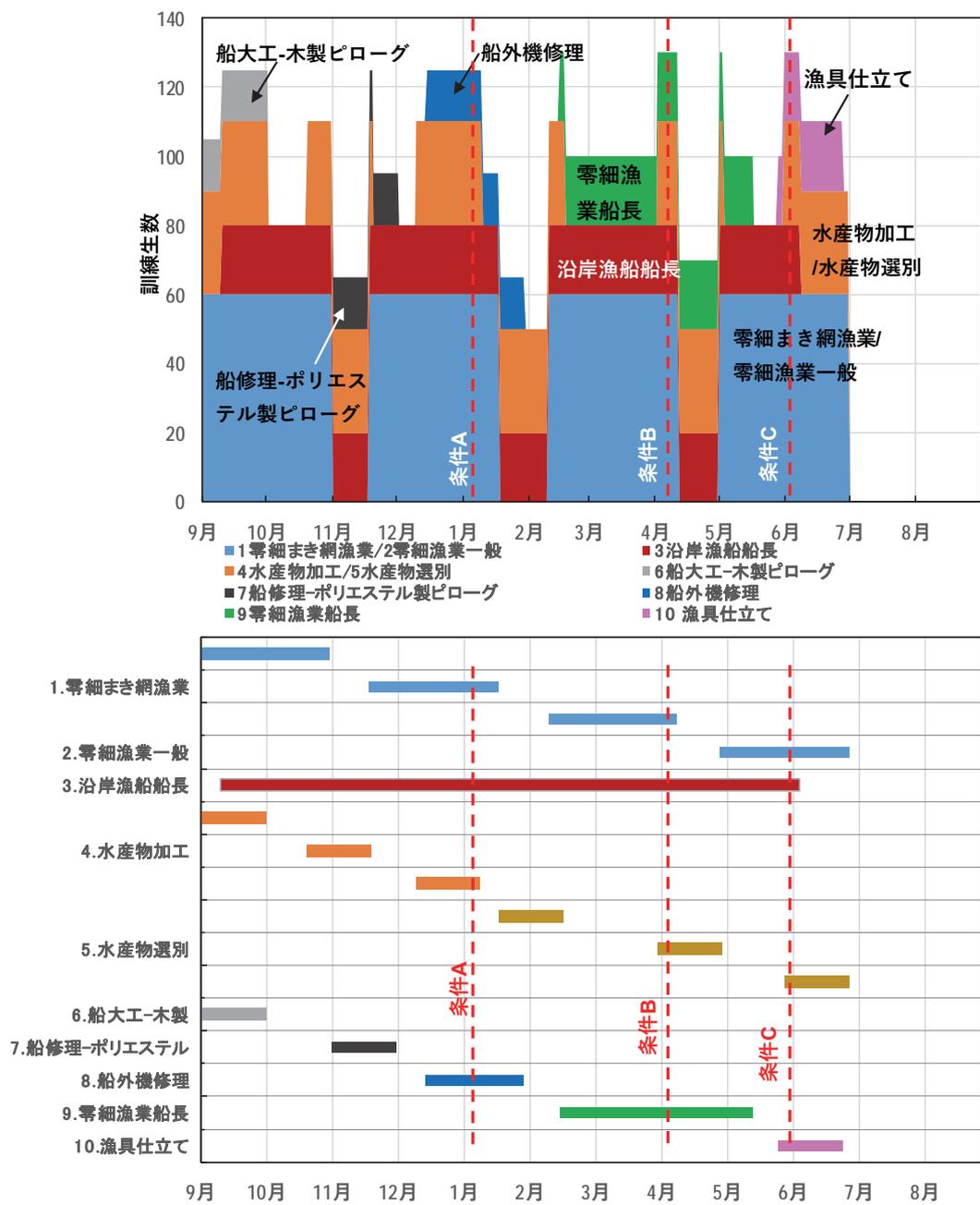


図 3-4: CQFMP ナアクションの期間ごとの訓練コース及び人数

年間訓練計画のうち、4つのコースが重なる期間のうち A、B、C それぞれの条件において、各講義室や実習室などが一日を通してどのように利用されるかを次図に示す。

	条件A				条件B				条件C			
	8:00	12:00	17:00~18:00		8:00	12:00	17:00~18:00		8:00	12:00	17:00~18:00	
A:ワークショップ(ロープ)	PA	CC	CC	CC	PA	CC	PP	CC	PA	CC	CC	CC
B:ワークショップ(漁網)	CC	PA	CC	CC	CC	PA	CC	PP	RA	PA	CC	CC
C:ワークショップ(漁具)	PA	CC	CC	CC	PA	CC	PP	CC	PA	CC	CC	CC
D:ワークショップ(船外機)	CC	PA(3h/週)	CC	CC		PA	CC	PP	CC	PA(3h/週)	CC	CC
E:無線実習室	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
P:生鮮加工室	TF	TF	TF	TF								
Q:加熱加工室	TF	TF	TF	TF		(TF第1週:講義)				(TF第1週:講義)		
R:干場	TF	TF	TF	TF								
S:コンピューター室				TF(2.5h/週)		PP						
X:大講義室			PA	PA	PP	CC	PA	PA	TF	TF	PA	PA
Y:講義室-1	CC	CC			TF	TF	TF	TF	CC	CC	TF	TF
Z:講義室-2					TF	TF	TF	TF	RA	RA	TF	TF
V:屋外実習エリア	HB	HB	HB	HB					RA	RA	RA	RA

PA: 1.零細まき網漁業/2.零細漁業一般
TF: 4.水産物加工 / 5.水産物選別
CC: 3.沿岸漁船船長
HB: 8.船外機修理
PP: 9.零細漁業船長
RA: 10.漁具仕立て

図 3-5:ピーク期間における利用施設の計画

条件 A、B、C とも各ワークショップ・講義室が複数の訓練コースにより重複して利用されることはほとんどなく、また重複するケースでも屋外実習エリアの利用や大講義室と講義室の交換などで対応することが可能である。このため計画施設の講義室と実習室の規模・数量は計画されている訓練実施条件において過不足なく利用される。

上記の訓練計画に必要な講師は以下のとおりである。ただし講師は、各コースの具体的な開催時期に合わせて臨時講師として雇用、配置される。

表 3-2:訓練講師要員計画(ヌアクション)

	訓練コース	訓練回数/年	講師人数										
			海上訓練	海上訓練補助	船外機/機関	座学・漁業指導	漁網/漁具仕立/ロープワーク	航海技術・無線	加工/選別	コンピューター	造船	FRP 船修理	
1	零細まき網漁業	3	2	2	2	2	2						
2	零細漁業一般	1	2	2	2	2	2						
3	沿岸漁船船長	1	1		2	1	1	1					
4	水産物加工	3							6	1			
5	水産物選別	3							6	1			
6	船大工・木製	1				1					1		
7	船修理・ポリエステル	1				1							1
8	船外機修理	1			2								
9	零細漁業船長	1	2	2	2	1	1	1		1			
10	漁具仕立て	1				2	2						
-	漁業再訓練	1	2	2		2							
-	訓練指導者研修	1				2							
	必要講師人数		2	2	2	2	2	1	6	1	1	1	

3-2-1-13 施設の設計方針

(1) 施設の現状の問題点と計画施設での対応策

以下に既存の CQFMP 施設が抱えている問題点と、要請を踏まえたその対応を示す。敷地が要請内容と規模に比べて狭小であり、敷地拡大の可能性や代替地がないこと、既存施設の老朽化等により、既存施設を残存したまま拡張配置するのは難がある。従って先方との協議の結果、既存施設については先方負担によって撤去・更地とし、必要施設を再配置する方針とする。

表 3-3:現状の問題点と施設計画での対応

既存施設名	面積	課題	施設計画での対応
事務室	85 m ²	どの室も活用頻度は高く、収納・打合せスペースが不足、非常に手狭である。局長室は資料棚が一杯で、資料の共有、活用に問題がある。壁、床、建具の劣化が進み、居住性が低い。	新体制における要員に対し、小打合せスペースと棚を備えた執務室、共有書庫・倉庫、庶務室等を整備する。類似施設や省庁施設の規模、仕様に基づき、衛生的で耐久性のある設備、内装仕上げとする。
支所長室	18 m ²	別棟となっており、職員、講師との連携、動線が不適切。	支所の新体制に対応し、支所諸室とともに一体的に整備する。
会議室	23 m ²	10名程度の打合せが可能であり、大型の会議やリモート会議に対応できず、外来者の対応・待機スペースがなく事務動線と交錯する。	本部・支所間、現場実習受け入れ企業、出資団体、各センターとの会議に対応できる最大40人規模の共有会議室、卒業式等のセレモニーや大型講義等にも対応できる120人規模の大型会議室を設け、適切な待合いと動線を確保する。
職員トイレ	30 m ²	手狭であり、老朽化、破損しており、設備の故障が見られる。	適切な規模、維持管理が容易な仕様の男女別のトイレを各階に設ける。また身障者用のトイレも地上階に設置する。
講師控室	21 m ²	事務室部分は15 m ² であり約4名収容だが、訓練期間中は派遣講師も使用するが、十分な訓練準備スペースがなく、またコース拡大に対応できない。	派遣講師の利用も多いため、対象人員数の自由度を高めるため共有控室として計画する。
加工実習室棟	109 m ²	加工実習室は手狭で衛生フローや加工機材設置場所が確保できていない。乾燥エリア(54 m ²)は半屋外で砂の侵入が見られる。施設には訓練生の専用の食堂がないため、実習室の一角には手狭な厨房があり、実習室は食事スペースとしても利用されている。	生鮮・加熱加工、選別、梱包、退出入衛生管理等のフローが実習できる実習室を設け、乾燥エリアは開閉可能なスペースを設ける。計画訓練生数に見合った衛生管理が容易な職員、訓練生用の厨房、レストランを設ける。
コンピューター室	26 m ²	加工訓練や講師による訓練生管理に利用されている。訓練生数に対し機材、備品スペースが不足し、平面形状が悪く適切な講義ができない。砂の侵入がある。	計画人数に準じたレイアウト、規模とし、地表面の砂塵の進入の抑制のために上階に設置する。実習室から管理部分を分離し、サーバー室、IT管理室を隣室に併設する。

既存施設名	面積	課題	施設計画での対応
訓練生寮室	56 m ² + 48 m ² 2 室	コンクリート土間の一室空間で、1 名あたり 1.7 m ² 程と手狭で非衛生的、居住性が悪い。	計画収容人数に対し、収納・換気を備えた少人数ずつの寮室とし、上階に設置する。また自習室、体育室、リネン室、専用の共有トイレ・シャワーを設ける。寮は夜間も仕様することから、他の管理諸室とは明確に分離して利用できる計画とする。
機材倉庫	18 m ²	訓練機材を保管しているが、面積が不十分でコース毎の整理が困難である。一部の機材は外部に野ざらしのまま保管されている。	訓練機材の整理保管のために、ワークショップ毎の機材倉庫、維持管理用の倉庫等を、整理棚等が設置できる規模として複数設ける。
礼拝室	8 m ²	約 5 人収容で職員らに利用されているが、手狭なために外部の土間などの屋外にあふれる。	職員用の礼拝室を設ける。実習生用は屋外や屋根のある空きスペースや寮室を利用するものとする。
船外機実習室	26 m ²	延べ 50～300 人が参加する零細漁業・まき網コースでの実習が行われる。船大工訓練用の道具も仮置きされ、手狭で中央柱があり、実習の安全や効率性が確保できていない。	網修理、ロープワーク、漁具仕立、船外機整備の独立したワークショップを設け、それぞれの機材倉庫を設ける。船外機整備ワークショップにはテストタンクを設置する。
講義室	32 m ²	1 室のみであり、既存訓練コース対象人数においても手狭で、中央柱があり非効率である。	大講義室、小講義室を設け、新訓練計画に準じて同時開催コースに対応した規模として計画する。
訓練生トイレ	18 m ²	外部にあり手狭でドア等が破損しており、非衛生的である。また給水等の設備が十分機能していない。	衛生管理・メンテナンスが容易な仕様で、寮に併設した専用の訓練生用のトイレを建物内に設ける。
既存施設合計	730 m ²	(※上記以外含む合計)	

(2) 施設全体の基本方針

現地調査及び先方との協議の結果、施設計画の基本方針を以下のとおりとする。

◆施設の機能を大別すると下図のとおり 5 種の機能に整理される。計画に当たっては要請アイテムをこの機能別に整理し、特に機能が類似して共用できる諸室（本部、支所機能の会議室や訓練室等）は、経済性の観点等からゾーリング・平面構成などを工夫して共用する方針とする。また機能別に管理が容易な計画とする。



図 3-6：計画施設の機能

部門別の施設基本方針を次表に示す。

表 3-4：協力対象施設の基本方針と計画内容

項目	基本方針／計画内容
1. 本部管理部門	本部組織の拡充計画に沿った事務諸室、職員室、書庫及び支所と共用の会議室を設ける。基本的本部と支所は各々集約して計画する。
2. 支所管理部門	新カリキュラムによる訓練コース及び支所組織の拡充計画に沿った事務諸室、職員室、講師室、書庫等を集約して設け、会議室は本部と共有する。
3. 訓練・実習部門	新訓練コースの実実施計画に沿った講義室、ワークショップを設け、適切な訓練機材、設備の配置や保管が可能なスペースや安全に実習が行える空間を確保する。加工ワークショップについては生産施設の各種作業フローを実習できるレベルとする。
4. 訓練生寮	零細漁業、まき網の訓練コースを対象とし、計画人数に見合った寮施設(男性用)及び付帯施設(衛生・生活施設)を設ける。
5. その他共用施設、付帯施設	職員、寮生、訓練生に対する共用施設として、食堂、キッチン、保健室、礼拝室、身障者用トイレ、守衛室等の必要最小限の共用施設と設備等の付帯施設を設ける。会議室は本部・支所が共用で利用できるものとして、各々の部門から容易にアクセスが出来る位置に設ける。 外部からの来訪者を含む大規模な集会、会議、卒業式等のセレモニーのための大会議室を設ける。
6. 外構	屋外での集会、実習のための中庭の舗装、幹部や来客、管理用の駐車場、ピローグ等大型機材の一時保管スペースを計画する。また汚水の浄化設備や適所に雨水の浸透設備を設ける。施設保安用の外堀、門扉の建て替えを行う。

その他全体計画にあたっての計画上の方針を示す。

(3) サイトアクセス

CQFMP との協議により、施設へのアクセスは南側の計画道路側にメイン・エントランスを設ける。訓練生の海洋・漁業実習等の場外への出入口やサービスのための通用口は運用上適切な位置に別途設けることとする。

(4) 訓練諸室の集約

訓練生の講義室・実習室は訓練生や講師の講義間の移動動線の短縮等の利便性に配慮して可能な限り地上階に集約して配置する方針とする。

(5) 避難・安全計画

訓練生寮は就寝を伴う施設があることから、特に避難計画や消防設備にも十分配慮し、避難動線は2方向避難を原則に平面計画を行うと共に、視覚的にも明確な位置に配置する。

(6) バリアフリー

生鮮加工・加熱加工の訓練生は高齢な女性や身体障害者も受け入れることから、施設を円滑に利用できるよう極力バリアフリーに努める。現地にはバリアフリーに関する法基準等が無いいため、日本のハートビル法（高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律）を参考とした計画とし、必要な箇所へスロープ、身障者用トイレを設置する方針とする。

(7) 現地の慣習

礼拝や接客室・食堂等の施設などは、現地（イスラム）の慣習に配慮し、現地の類似施設を参考とした規模を計画する。

3-2-1-14 機材の設計方針

(1) 零細漁業実習関連機材

まき網漁業を含む零細漁業課程は、CQFMPの主要な訓練課程の一つとして位置づけられており、訓練卒業生がもつとも多い。訓練生は、1カ月間のベラワクにおける基礎訓練後、2カ月間の漁業技術にかかる基礎知識をセンターで学ぶ。零細まき網漁業コースでは一日交代で訓練生全60名の半数は午前・午後ともに海上にて漁業実習をしており、残り30名は施設内で実習・座学を行う。施設内での実習は午前中に実施され、その際訓練生は15名ずつに分かれそれぞれ別の実習室を用いる。午後は30名の訓練生が大講義室にて座学を受ける。なお零細漁業一般コースでは海上での漁業実習が午前中で終了するので、海上実習を終えた訓練生30名は残りの30名とともに午後は大講義室で座学を行う。

まき網漁業実習で使用するまき網は、CQFMPで独自に改良されてきた経緯があり、完成品を調達することが困難であることから、製作のための資材を供給する。資材は、約400m長の現地型まき網1ヶ統を製作するために必要な以下の材料を含むものとし、完成したまき網は零細まき網漁業コースで実際に使用する。

- ・ナイロンラッセル網：身網（まき網の主部分）として使用
- ・ナイロン有結網・ポリエチレン有結網：力網及び三角網（まき網の両端部分）に使用

- ・ポリプロピレンロープ類：浮子と網地の結索に使用
- ・ポリエチレンロープ類：沈子と網地の結索や環網として使用
- ・リング：は環網を通す際のガイドとして使用
- ・その他：浮子、沈子、撚糸類

零細漁業一般コースでは、各種漁網製作／修理、漁具製作、ロープワーク等の実習が行われており、これら実習を実施するために必要な資材を計画する。

ナイロン撚糸類は、漁具の仕立ておよび漁網製作で用いられる。漁具の仕立て実習後、ロープと網地を結んだ撚糸は元の網地とロープに戻すために切断するため都度消耗する。また、網地製作実習においても編み上げた網地は訓練生に供与するため、その都度消耗する。年間 6 コースで実施（零細まき網 3、零細漁業一般 1、沿岸漁船船長 1、漁具仕立て 1）し、1 コース当たり各撚糸 5 本使用すると年間 30 巻必要となり、3 年分で 90 巻、余裕を含めて各規格の撚糸 100 巻を計画する。

ナイロンテグス類は零細まき網漁業、零細漁業一般および沿岸漁船船長コースにおいて実施される釣漁業訓練で繰り返し使用される。ただし幹縄として使用する直径 2mm のナイロンテグスを除けば、他のテグスは必要な長さに切って使用するため、一定程度消耗する。ここでは 1 コース当たりナイロンテグス 1 巻消耗することを想定し、6 巻／年×3 年=18 巻、余裕をみて 20 巻を計画する。

ロープ類は、漁網製作実習およびロープワーク等で使用する。漁網製作実習では、コース終了後に網地とロープを分離して再利用するが、ロープワークでは適当な長さに切断して使用するため一定程度消耗する。漁具製作実習で繰り返し使用するロープは 2~3 巻程度であり、消耗を考慮して各種 5 巻を計画数量とする。

網針は、折れたり消失したりする分が 1 コース実施毎に 10 本と想定した場合、年間 10 本×6 コース=60 本、3 年で 180 本程度必要となる。使用頻度が高い道具であることから、余裕をみて 300 本を計画数量とする。

六角オモリおよび釣針は漁業実習で再利用されるが、一定程度の消失が見込まれる。コース実施毎に 50 個程度消失すると、年間 300 個（50 個×6 コース）、3 年間で 900 個程度必要となり、余裕をみて 1,000 個を計画する。

また、網の製作／修理時に用いる網針、ロープをほぐすのに用いるスパイキ、切断用ナイフ等の機材を整備する計画とする。網地類は、漁網製作・補修実習用兼スペアとして、まき網で使用している 4 種類の網地と同じものを各 2 反 計画する。

沿岸漁船船長コースは、「モ」国政府が木製ピロークからの転換を推進する DT46 型沿岸漁船の船長を育成するためのコースである。DT46 型沿岸漁船の開発には、日本の専門家が深く関わっていた経緯があり、搭載されている機器は日本製（古野電気）が基準となっている。同コースでは、実習室内でこれら機器の取扱訓練を行うことから、同型のレーダー、GPS ナビゲーター、SSB 無線装置、VHF 無線装置、カラー魚群探知機、ソナーを計画する。また、エンジンはヤンマー製が搭

載されてきた経緯から、保守管理実習用のエンジンモデルとして同型のエンジンを計画する。

STCW-F に準拠した海上安全訓練を提供するため、救命用発煙筒、避難信号自動発信器、個人用遭難信号発振器、救命浮き輪、訓練用水消火器、救命いかだ等を整備する計画とする。救命いかだは、主に零細漁業コース（まき網を含む）の操業実習時に随伴して訓練生の安全を確保する目的で使用する。さらに水泳訓練時の監視、落水者や遭難救護訓練などで使用するが、これには沿岸船長コース、零細漁船船長、漁民再訓練等のコースが含まれる。また、ライフジャケットは、トレーニングウェアと同様に訓練生の個人所有物として1名に対して1個提供する性格のものであり、ここでは当面の必要量を個計画する。

その他、零細漁業に関連する機材として、ハンディ VHF、レーダー反射板、防水シートおよび漁網洗浄用の高圧洗浄機等を整備する方針とする。

(2) 水産加工実習関連機材

水産物加工および水産物選別コースの標準的な訓練生受け入れ数は 30 名であり、これを 2 グループに分けて一方が座学を行う間、他方が実習を行うことから、実習で使用する機材は 15 名を対象として計画する。なお、流し台、ガス調理台は、建築設備に含めて計画する。

保冷槽（500L）は、主に原魚を氷蔵保管するものであり、1 個必要である。保冷箱（200L および 100L）は、主に実習用原魚を買い付ける際に使用するものであり、15 名を 3 グループに分けて利用できるよう数量を計画する。魚箱、魚カゴ、ステンレストレー等は、訓練生 1 名にそれぞれ 1 個割り当てるものとして計画する。包丁等の専有時間長い機材は、1 名に対して大中小各 1 本を使用できるように整備する。エプロン、長靴および手袋は、消耗品であるが衛生管理教育上の重要な品目であるため、初期の訓練が円滑に実施できるよう、30 名分整備する。調理鍋は現地側負担事項とする。

原魚等の重量物を計量するための台秤（100kg）1 台、材料の小分け、少量計量などで利用するための台秤（10kg、1kg および 200g）、重量物運搬用のハンドカートおよびパレットカート、塩干品加工のための干し台、ゴミ箱等を計画する。干し台は、ILO によりヌアディブで導入された干し台と同様に現地製品を採用する計画とする。

燻製品加工のための燻製棚、冷凍保管用のフリーザー、冷蔵生鮮品保管用の冷蔵庫、練り製品製作用のミンチ機、タコ加工用のぬめり取り機、包装訓練用の真空包装机及びシーラー、床洗浄のための高圧洗浄機および製氷機は各 1 台整備する計画とする。「モ」国水産物処理において氷の活用は喫緊の課題であり、CQFMP の訓練において氷を常時調達できる体制を整備する必要がある、ヌアディブ支所にお

いても配備されていることから、同等の日産 300kg 程度の製氷機を整備する計画とする。

(3) 船外機及び船外機実習関連機材

零細漁業コースで使用するまき網実習用ピローグは、60 馬力船外機 2 基を搭載して操業する。既存の 60 馬力船外機はすでに 5 年の耐用年数を超えているものもあり、刷新が緊急の課題となっていることから、保守整備のための時間を考慮して 2 セット（4 基）を整備する計画とする。船外機は、メカニック育成のための船外機修理コースについても利用する。エンジンは、「モ」国で現在主流の 2 サイクルエンジンとし、一定量の予備部品を含むものとする。

他方、船外機修理コースの標準的な訓練生受け入れ人数は 15 名であることから、1 組 5 名のグループで訓練が受けられるように 3 セット分の教材を整備する計画とする。整備する内容は、分解・整備訓練用の 2 サイクル 15 馬力および 40 馬力船外機、船外機用特殊工具類、一般手工具類とする。グループ間で共用可能なエアコンプレッサー、ボール盤、パーツ・クリーナー等は各 1 台として計画する。なお、排気ガスによる環境負荷低減のために 2 サイクルエンジンの使用を禁止する国が増えてきており、この流れがいずれ「モ」国に波及してくることは必至であることから、4 サイクルエンジン船外機の整備技術訓練を取り込む必要があり、訓練モジュールに含まれている。4 サイクルエンジンは自動車で使用されており、修理技術の習得は就職先の裾野を広げることに寄与すると考えられることから、4 サイクル 15 馬力および 40 馬力船外機を整備する計画とする。

「モ」国の零細漁業で用いられる船外機の大部分はヤマハ社製船外機であり、同社製船外機を用いた訓練の実施が望まれていること、ならびに現地における船外機スペアパーツ類入手の容易性を考慮すると、実質的に選択肢は同社一社に絞られる。同社はヌアクショットに販売代理店を有していることから、継続的なスペアパーツ類の入手の便を考慮して、一般的な工具類を除き、原則として現地調達機材として計画する。

(4) 船大工実習関連機材

「モ」国南部の零細漁業で一般的に使用される木製ピローグの製作・修理訓練に加え、ヌアディブの零細漁業で使用される FRP 製ピローグの修理訓練に必要な機材として、丸ノコ、ジグソー、ディスクサンダー、カンナ、ドリル等の電動工具、ノコギリ、ノミ、ハンマー、釘抜き等の手工具類を整備する。船大工関連カリキュラムの標準的な訓練生受け入れ人数は 15 名程度であり、これを 2 グループに分けて、各グループで 1 つの工具を利用できるように計画する。これとは利用状況の異なる高速切断機およびエアコンプレッサーは各 1 台として計画する。防塵マスク、

軍手等の消耗品は、初期の訓練実施に必要な分のみ対象とする。

(5) サーバー及びコンピューター実習関連機材

水産物加工、選別、零細漁船船長等のカリキュラムには、データ処理を習得するためのコンピューター実習が含まれていることから、これらカリキュラムの標準的な対象人数である 20 名と講師 1 名に対し、各 1 台、計 21 台のデスクトップ型コンピューターを整備する。また、CQFMP のデータ管理を担うサーバー、広報用パンフレットや教材等を作成するための PC、プリンター類、複写機、ネットワーク機器等を併せて整備する計画とする。これら機器の一部は、使用にあたって定期的な保守管理や消耗品の調達を要することから、原則として現地調達として整備する計画とする。

(6) 保健室機材

訓練生の救護を目的として、診察台、休息用ベッド等を計画する。また、零細漁業関連の訓練候補生は健康であることが唯一条件付けられており、入所前の身体測定が不可欠であることから、身長計および体重計を整備する。さらに、救護訓練の一環として、心肺蘇生訓練用のマネキンおよび模擬 AED を整備する計画とする。

(7) 什器・家具

什器・家具類のうち、事務管理諸室用の什器・家具類、訓練生寮のベッド、リネン類は「モ」国側の負担事項とし、本プロジェクトにおいては、訓練機能に関わる諸室（講義室、ワークショップ、食堂、宿泊室等）および会議室に必要な机・椅子、テーブル、戸棚等を各室の利用形態および収容人数等を踏まえて計画する。

(8) 講義室・会議室用機材

本機材は、講義および会議で使用するための機器で構成される。2 ヶ月間という短期間に、訓練生に海洋環境や漁業に関する一般知識を学習させるためには、視聴覚教材を利用することが有効である。講義で用いるためのビデオ教材はあるものの、機器がないためにまったく活用されていないのが現状であることから、ビデオプロジェクター等の視聴覚機材を整備する必要がある。また会議室は、国際機関やドナー等との会議が頻繁に行われていることを考慮し、リモート会議に対応するためのカメラシステム、モニター等の機器を整備する計画とする。

(9) マイクロバス

CQFMP の訓練生は、ベラワクにおける 1 ヶ月間の基礎訓練修了後、ヌアディブ、ベラワク、PK28、PK144 の各訓練支所に移動する。さらに、各訓練支所に

における2ヶ月間の技術訓練修了後、現場実習のために漁村に移動し、現場実習修了後はヌアクション本部に集合して解散となる。この際の訓練生の移動手段としてトラックが利用されているが、荷台に乗り込んでの悪路走行のため安全性に欠けている。このため、30人乗り程度のマイクロバスによる移動手段の確保が必要である。マイクロバスは、CQFMPだけではなく、ACNAV傘下のISSM、ESO等でも利用される計画である。

(10) 厨房用機材

厨房用機材は、訓練生への食事提供のために不可欠であり、厨房での作業動線、配置計画、給排水設備等を考慮して機材仕様を決定する必要があることから、建築設備に含めて計画する。

3-2-2 基本計画

3-2-2-1 敷地・施設配置計画

本計画は上述の通り本部、支所、訓練・実習、宿泊、その他付帯機能の5種類の機能から構成される。これらの機能を施設の規模、サイトの条件と敷地面積の制約から以下のとおり比較検討した結果、機能別に棟を分けず複層と集約化による「機能集約型」の施設構成・配置案が最適と考えられる。

	共用部分集約型	共用部分集約型	機能集約型	採用プラン(機能集約型改良)
形式略図				
内容	施設を機能別に分棟として設ける形式	共用できる施設部分を集約して低層階に設ける形式	機能を集約して1棟形式として内部で機能分離を図る形式	機能集約型を現地の实情に合わせて変形させたプラン
延床面積	1.25	1.1	1.0	
コスト	1.1 (延床面積=大/外壁面積=大)	1.1 (延床面積=中/外壁面積=大)	1.0 (延床面積=中/外壁面積=小)	施設の利用実態・利便性を配慮した外構の計画を行う。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ▶機能が視覚的にわかりやすく、平面構成も比較的単純で計画しやすい。 ▶棟別に施工ができるので、施工能力が確保できれば比較的工期が短くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶機能が視覚的に分かりやすい ▶構成によっては、共有可能な部屋をまとめることができるため、延床面積を抑えられる。 ▶電気・給排水等の設備系統が一部共有できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶構成によっては避難階段・廊下、共有可能な部屋(会議室等)の共有ができ、延床面積を抑えられる。 ▶電気・給排水等設備系統が共有できる。 ▶建築面積を抑えられまとまった空地が確保しやすい。 ▶床面積が要求される狭い敷地に適している。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶メインゲートに面した前面の空地には駐車場、屋外実習スペース、集会スペースを配置する。 ▶後方の空地には浄化槽からの処理水の浸透エリアや受水槽設置などの設備スペースと小型実習船や大型巻き網等の大型機材の保管エリアとして用途・性格の異なる機能を明確に分離した上で外部から双方へアクセス可能なプランとした。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ▶比較的大きな敷地面積を要求される。 ▶空地が分散するため開放感に難がある。 ▶棟によっては視界の広がりなく視覚的な圧迫感が出やすい。 ▶敷地内への駐車場設置に難がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶比較的大きな敷地面積を要求される ▶空地が分散し開放感に難がある ▶共用部へのアクセスと機能の違う棟と接続するため、平面計画が制約される。 ▶敷地内への駐車場設置に難がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶比較的多層型に適合している。 ▶高層になるため工期が比較的長い ▶機能別の構成が要求される故、平面計画が複雑になりやすい 	
本事業条件としての総合評価	▲※現在の要求規模と敷地面積から難がある	△※現在の要求規模と敷地面積からやや難がある	○※現在の要求規模と敷地面積から適当である	

図 3-7: 機能別施設の構成・施設配置の検討

機能集約型施設として、具体的には以下の事項に留意して計画する。

◆施設へのアクセスや平面動線を機能別に明確に分離したゾーニングを前提に、敷地内空地の確保、避難階段や設備系統の共有、施設管理の面でも共通化を図り、効率化と工事費、維持管理費用の削減を目指す。

◆施設の複層化により敷地内の空地を広く確保することによって、屋外実習場や大型機材の保管場所及び内部車輛動線・駐車場の確保が可能である。また訓練生は訓練期間中、外出を厳格に制限されるため、屋外のコミュニケーション空間を創出することが出来る。敷地内空地は、安全・衛生の観点から避難・消防動線、通風や屋外設備スペースも同時に計画する。

◆訓練生の講義室・実習室は施設全体の基本方針に従い地上階に集約して配置する。精密機械を扱うコンピューター室、無線実習室などは常時砂の堆積がある地表面からの飛砂の流入を出来るだけ避けるため上階に計画する。

◆施設計画の基本方針に沿って南側の計画道側にメイン・エントランスを計画する。また海上・漁業実習時などの訓練生のアクセス、大型機材の搬入のために北側にもサブ・エントランスを設ける。その他厨房のバックヤードへの食材等の搬入のため東側にも通用口を設ける計画とした。

◆建屋は H 字型形状としメイン・エントランス側に駐車場や屋外実習エリア、集会スペース機能のある中庭空地を設ける。また後方にも設備関連施設や大型機材保管エリアのためのスペースを設ける。

◆敷地内の駐車施設はメイン・エントランスから構内道路を設け最小規模の駐車場を配置する。上級幹部用に 4 台、施設を利用する来客用に 3 台、身体障害者用の駐車場 1 台の合計 8 台の駐車場を整備する計画とした。なお、ヌアクシヨット市中の幹線道路は道路に沿ってパーキングロットを付帯することが通例であるため、前面の計画道路が整備された場合はメイン・エントランスを挟み計画道路沿いに同様の駐車場（接道長さから 14～15 台程度）の整備を想定した。

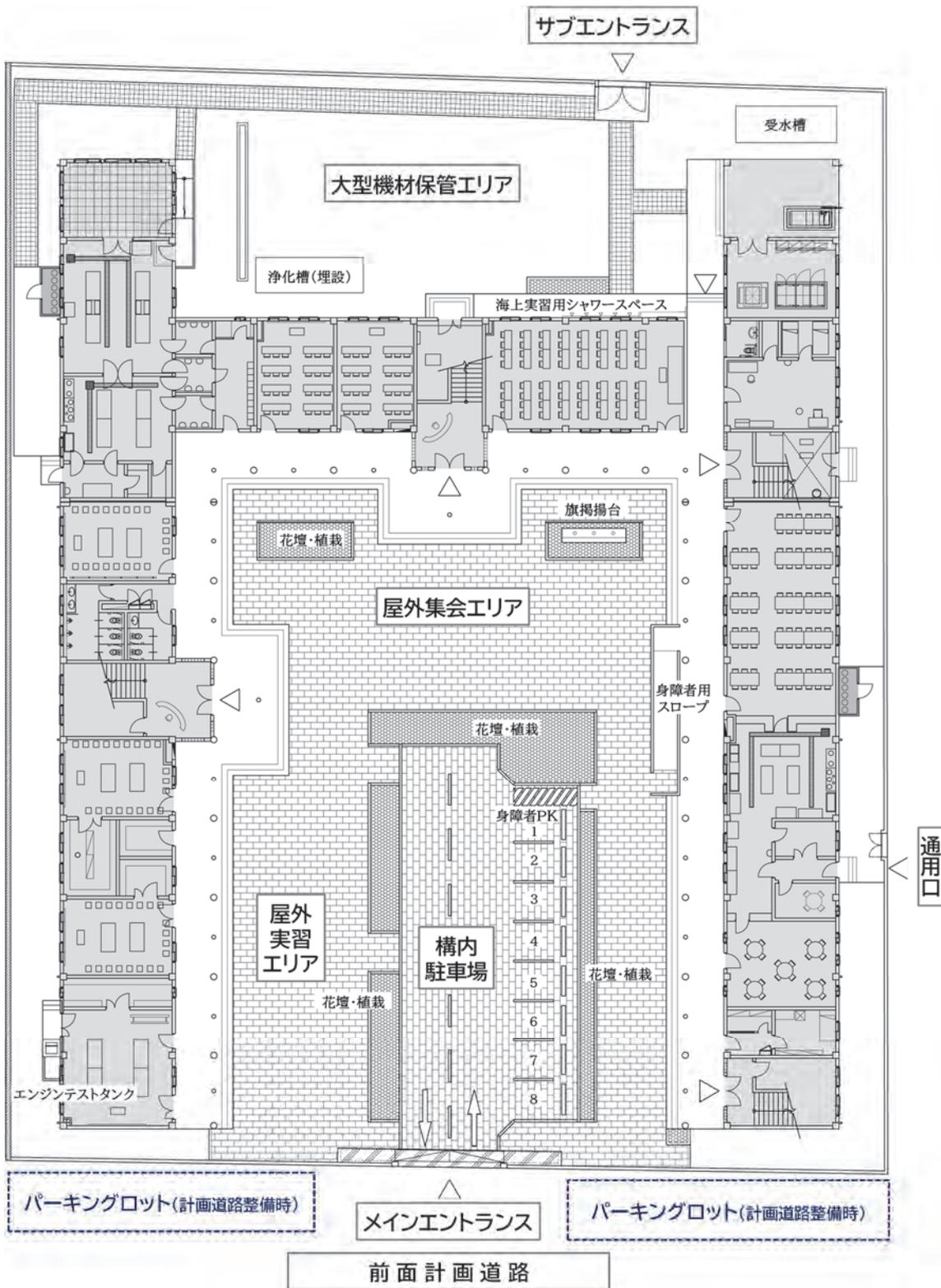


図 3-8: CQFMP 施設の配置計画案

3-2-2-2 外構施設

施設と訓練機材の維持管理や屋外での集会、実習に利用される外構施設を設ける必要がある。また外塀は保安上現地で必須となるが、既存の塀は基礎が浅く構造的に脆弱であるため建て替えが必要である。

表 3-5:外構計画の概要

施設	摘要
屋外集合エリア	式典、集会、避難等
大型機材保管エリア	実習用ピローグ、漁網等の一時保管スペース
エンジンテストタンク	船外機試運転用コンクリート製
花壇・縁石等	植栽(「モ」国側整備)、雨水浸透を兼ねる
旗掲揚台	旗竿 3、援助銘板設置
外塀・門扉	保安用ブロック壁(H2.8m、北・東・南の 3 面)、出入口門扉 3 カ所(隣地境界塀は既存のまま)
駐車場	職員、来訪者用 8 台分
浄化槽・浸透エリア・集水桝等	汚水、雨水排水用
外構設備等	受水槽、キッチン・加工実習排水用グリーストラップ、照明等
海上実習用シャワースペース	訓練生の海上実習時の更衣・シャワー設備

3-2-2-3 ゾーニング・動線計画

- ◆方針に従って機能集約型の複層案とし、平面計画によって各機能別に明確な分離と機能間の連携をはかる事を基軸にゾーニング・動線計画とする。
- ◆内部の主動線は中庭側に開放した片廊下を配置して各諸室にアクセスする。
- ◆本部、支所、訓練生寮は機能別に区画が可能となるように、共用廊下の適所に建具を用い各々が独立区画できる平面計画とした。
- ◆寮室は開放廊下に面した明快な同平面の二層とする。就寝を伴うことから特に火災等の災害に対応して、視認性の高い階段を寮室両翼に設置し、二方向避難が可能な避難路を設ける計画とする。

次図に階層別のゾーニング図を示す。

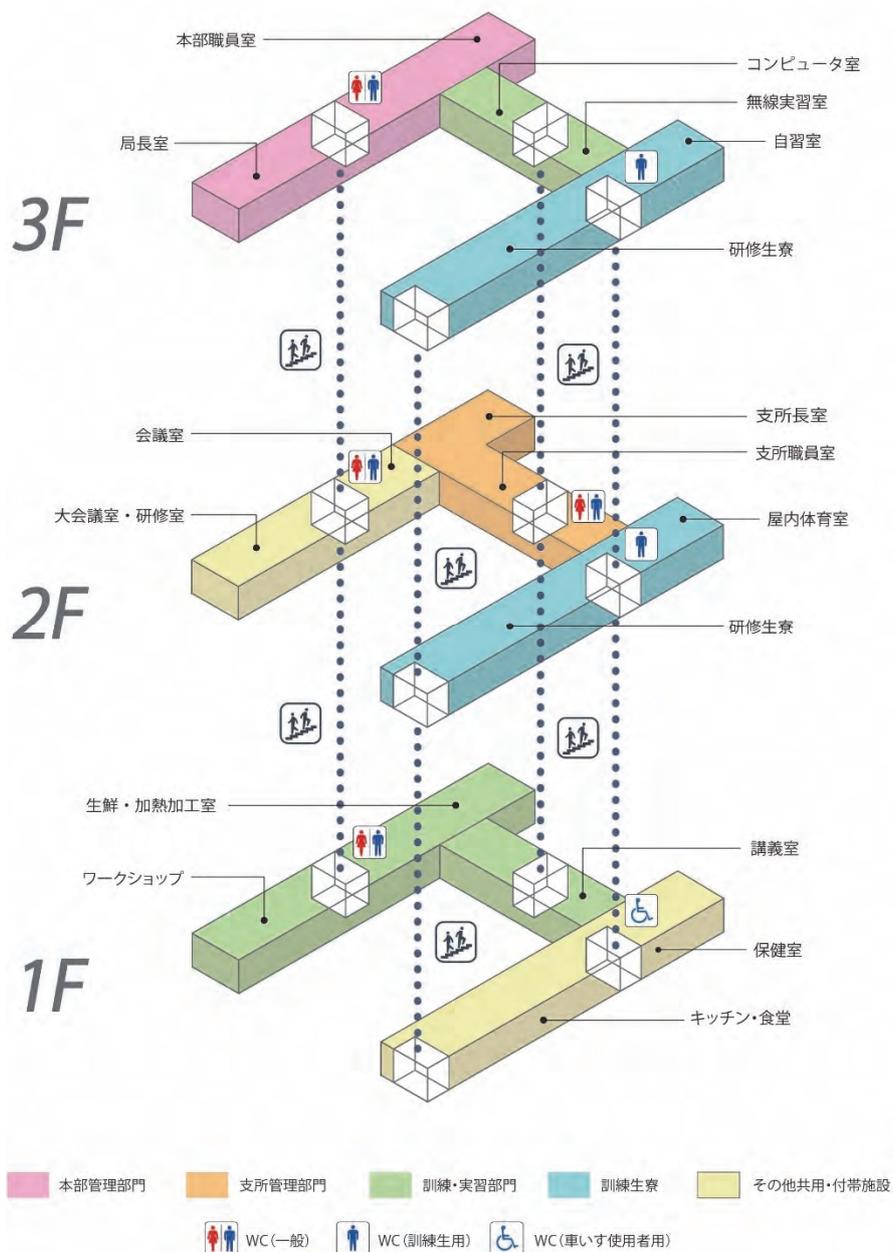


図 3-9:機能別の施設ゾーニング図

3-2-2-4 計画諸室の設定

講義室、ワークショップ、実習室等は前項の本調査で定めた中期的な訓練計画の内容に従った規模とし、本部及び支所の管理部門については、幹部、一般職員別の職員数により規模を計画する。幹部は現状の通り個室とし一般職員の場合は共用事務室として計画する。また訓練生寮および共用諸室は年間を通した訓練計画で諸室数・規模を設定する。

訓練実習部門については、各訓練コースの必要な室は下表のとおりである。零細漁業ワークショップ（漁具、漁網、ロープ、船外機）については、各コースの講師、スケジュール、使用機材が異なることから、それぞれ分離して設けたい CQFMP の意向が確認されており、これらのワークショップの一体的利用や可変性は求められていないことから、独立した室として計画する。

表 3-6：訓練コースと必要施設の検討

	訓練コース	年間開催数	作業日数	訓練人数/回	必要施設
1	零細まき網漁業	3	60	60	ロープ WS、漁網 WS、漁具 WS、船外機 WS、大講義室、訓練生寮
2	零細漁業一般	1	60	60	
3	沿岸漁船船長	1	270	20	ロープ WS、漁網 WS、漁具 WS、船外機 WS、無線 WS、大講義室、小講義室
4	水産物加工	3	30	30	大講義室、小講義室、生鮮・加熱加工 WS、干場、コンピューター室
5	水産物選別	3	30	30	
6	船大工-木製	1	30	15	船外機 WS、小講義室
7	船修理-ポリエステル製	1	30	15	船外機 WS、小講義室
8	船外機修理	1	45	15	船外機 WS、小講義室
9	零細漁業船長	1	90	20	ロープ WS、漁網 WS、漁具 WS、船外機 WS、大講義室、小講義室
10	漁具仕立て	1	30	20	ロープ WS、漁網 WS、漁具 WS、小講義室
11	漁業者再訓練	不定期	3	20～50	大講義室、小講義室、保健室
12	訓練指導者研修	不定期	3～33	20～50	大講義室、小講義室、各対象コース WS

WS:実習室(ワークショップ)

3-2-2-5 主要諸室の概要と諸室規模の検討

主要諸室の利用形態、諸室の計画員数と現地類似施設や国内の事例から想定した規模を下表のとおり検討した。

表 3-7：主要諸室の概要と所用規模の検討

室名	室数	利用形態	計画人数等	類似施設規模	計画面積 (m ²)
【本部管理部門】					
局長室	1	応接スペース、小会議スペース、トイレ・ミニキッチン・書庫付、防犯カメラモニター設置	1	*1:①+④+⑥+⑨ =88～102 m ²	92.16
秘書室	1	秘書事務机、書棚・事務機器・打合せスペース	1	*1:②+⑧ =19～24 m ²	24.50
待合室	1	来訪者用 10～15 名収容	10-15	*1:⑩ =15～30 m ²	22.54
接客室	1	出資組織、受入団体との協議	30-40	*1:⑪ =36～45 m ²	34.30
庶務室-1	1	本部付け庶務担当者作業・控室	1	*1 及び什器設置寸法	18.20
書庫	1	訓練資料書庫、閲覧スペースを含む、職員利用	-		16.74

室名	室数	利用形態	計画人数等	類似施設規模	計画面積 (m ²)
副局長室	1	副局長執務、応接スペース、トイレ付	1	*1:②+⑥+⑧+⑨ =35~41 m ²	36.86
訓練管理室	1	訓練管理責任者事務、受入団体との協議、各支所の訓練備品など調整・調達業務、外注管理等	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	15.87
訓練計画室	1	訓練計画責任者事務、訓練出資組織・海事アカデミーとの協議、各支所の訓練カリキュラム計画管理	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	15.82
会計室	1	会計責任者事務、海事アカデミー会計担当との作業	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	16.10
主任講師室	1	主任講師事務、講師間打合せ	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	16.10
人事課長室	1	人事課長事務室、OJT 受け入れ先との連絡業務(加工女性コースなど)	1	*1:② =15~20 m ²	10.50
寮監室	1	訓練生管理要員事務、調達業務等、給食管理	1	*1:② =15~20 m ²	10.50
本部職員室(共用)	1	各支所からの出張職員を含め15名収容	15	*1:1.8-2.5m ² /人 =27~37.5 m ²	35.70
IT管理室	1	IT管理責任者事務室、各支所でのイベントの外部宣伝など広報関連資料作成	1	*1及び什器設置寸法	13.60
サーバー室	1	サーバー・ネットワーク機器収容	1	*1及び什器設置寸法	10.20
【支所管理部門】					
支所長室	1	応接スペース、小会議スペース、トイレ・ミニキッチン・書庫付、支所での訓練備品調達・維持・管理等	1	*1:①+⑥+⑧+⑨ =50~61 m ²	57.40
副支所長室	1	応接スペース、小会議スペース、トイレ・ミニキッチン・書庫付 支所での訓練備品調達・維持・管理等、寮生窓口	1	*1:②+⑥+⑧+⑨ =35~41 m ²	35.00
訓練長室	1	応接スペース、小会議スペース、トイレ・ミニキッチン・書庫付、日常的な訓練カリキュラムの調整、支所訓練生の管理窓口	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	20.30
図書閲覧室	1	管理書類書庫、閲覧スペースを含む、講師・訓練生も利用	-	*1及び什器設置寸法	14.00
庶務室-2	1	支所付け庶務担当者作業・控室	1	*1及び什器設置寸法	9.00
訓練生管理室	1	訓練生管理、センター施設・機材維持管理	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	16.20
支所職員室	1	各支所からの出張職員を含め15名収容、	15	*1:1.8-2.5m ² /人 =27~37.5 m ²	34.06
講師室	1	講義・実習準備、事務、控室	12-15	*1:1.8-2.5m ² /人 +⑧ =25.6~41.5 m ²	35.00

室名	室数	利用形態	計画人数等	類似施設規模	計画面積 (m ²)
就労支援室	1	訓練生の就労相談・フォローアップ、広報活動	1	*1:②+⑧ =19~24 m ²	25.20
【訓練実習部門】					
大講義室	1	60名収容、座学用	60	*1:⑪ =60~90 m ²	87.68
講義室(小)	2	20名収容、座学用	20	*1:⑩ =24~44 m ²	68.47 (34.39)
ワークショップ (船外機)	1	船外機実習・	20	*1:⑫ =36~60 m ²	52.20
ワークショップ (ロープワーク)	1	ロープワーク実習	20	*1:⑫ =36~60 m ²	36.86
ワークショップ (漁網)	1	漁網製作実習・	20	*1:⑫ =36~60 m ²	36.03
ワークショップ (漁具・船大工)	1	その他漁具製作実習	20	*1:⑫ =36~60 m ²	35.00
生鮮加工室	1	加工・流通実習	30	*1:⑫ =54~90 m ²	60.20
加熱加工室	1	製品梱包室付き	30	*1:⑫ =36~60 m ²	38.50
コンピューター室	1	20名収容、	20	*1:⑫ =36~60 m ²	70.48
無線実習室	1	無線・レーダー・サウンダー設備、機材倉庫付き	20	*1:⑫ =36~60 m ²	46.20
【訓練生寮】					
訓練生寮	14	56人~84人収容、居室部分	4-6	*3:4.9m ² /人 =19.6~29.4 m ²	489.51 (35.00)
屋内体育室	1	自主トレーニング用	30	*3:1.8-2.5m ² /人 =54~75 m ²	71.40
自習室	1	カウンター設置	20	*1:⑩ =24~44 m ²	37.10
洗面・シャワー・トイレ	2	寮生、訓練生用2カ所	-	*1及び機器設置寸法	78.29
リネン室 1.2	2	訓練生寮リネン・備品保管	-	*1及び什器設置寸法	11.52
洗濯室	1	リネン・加工訓練資材等洗濯用	-	*1及び機器設置寸法	6.30
サービスバルコニー	1	屋根付屋外スペースとする。洗濯物干等	-	-	34.30
【その他共用施設、付帯施設】					
訓練生食堂	1	訓練生利用	80-100	*1:1.2-1.5m ² /人 =96~150 m ²	95.66
職員食堂	1	講師、幹部・一般職員利用	20	*1:1.2-1.5m ² /人 =24~30 m ²	39.20
キッチン	1	厨房機器配置、キッチン職員控室、パントリーを設ける	4-5	*1:食堂の30-40% =43.6~58.2 m ²	75.57
保健室	1	常駐職員1名、機材倉庫付き 健康診断等実施	1	*1:35~45 m ²	40.50
大会議室・ 研修室	1	外部訓練利用含む。本部・支所共用利用、入学・卒業式等実施	100-120	*1:⑬ =120~204 m ²	187.86
会議室	1	本部・支所共用利用	40-50	*1:⑭ =72~125 m ²	84.00

室名	室数	利用形態	計画人数等	類似施設規模	計画面積(m ²)
礼拝室	1	講師、幹部・一般職員利用	20-25	*1:1.2-1.5m ² /人 =24~37.5 m ²	36.40
守衛室	1	守衛(昼夜交代)、警報・警備カメラモニター管理		*1 及び 什器設置寸法	21.70
トイレ	5	男女別各階4カ所及び身障者用1カ所		*1 及び 機器設置寸法	119.03
ガスタンク置場 1,2	2	キッチン・加工室用		タンク設置寸法	7.80
電気室	1	分電盤・トランス設置		機器設置寸法	35.70
ピロティ	1	発電機置場、保守管理スペース			34.30
階段室 1~4	4	避難経路、本部、支所受付スペースを兼ねる			124.80
消火充水槽(補給水槽)置場	1	階段室塔屋を利用(屋上階)		機器設置寸法	14.14
貯水槽	1	地下水槽			15.86

*1: CQFMP 既存施設及び又アクショツト支所、国立又アクショツト公衆衛生学校、又アディブ海技学校等の以下諸室参考とした。
 ① 幹部個室(上級): 30-40m²、 ② 幹部個室(一般): 15-20m²
 ③ 会議室(2-8 人): 20m²、 ④ *1-4 会議室(9-18 人): 42-45m²、 ⑤ 会議室(19-32 人): 64-73m²、
 ⑥ 応接(6 人): 15m²、 ⑦ 応接(4 人): 9m²、 ⑧ 打ち合わせスペース(4 人): 4m²
 ⑨ 幹部室付属便所・洗面付: 4-5m²
 ⑩ 講義室・教室(座学: 20-30 人規模): 1.2-2.2m²/人、 ⑪ 講義室・教室(座学: 30-60 人規模): 1.0-1.5m²/人
 ⑫ 実習室(ワークショップ等): 1.8-3.0m²/人 ⑬ 講堂・大教室等(100-150 名収容規模): 1.2-1.7m²/人
 ⑭ 大会議室(40-80 名収容規模): 1.8-2.5m²/人 ⑮ 接客・ラウンジ等: 1.2-1.5m²/人 ⑯ 待合室等: 1.5-2.0m²/人
 *2: 「建築設計資料集成」(日本建築学会編)を参考、 *3: 日本の基準、 *4: 日本の事例

3-2-2-6 平面計画

平面計画は前項の利用形態、諸室の計画員数から現地類似施設や国内の事例から想定した規模を目安に経済的な柱スパンに合致させた上、人の動きや使い勝手、各室の特性を考慮し収容する家具、什器及び機材を配置して計画した。以下に主要諸室の平面計画と各室の利用概要を示す。

(1) 本部・支所管理部門

本部及び支所の管理部門諸室について、以下のとおり計画する。

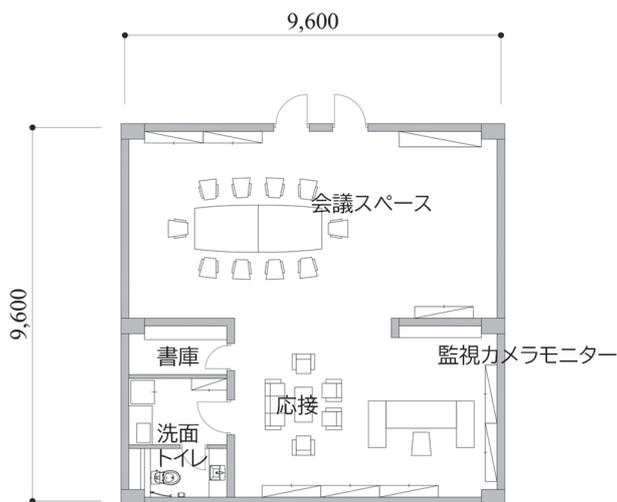
1) 上級幹部室【局長室、支所長室】

局長は7支所全てを統括する役職である。既存施設では日々の事務業務、幹部会議、来客対応等の内業は局長室及び隣接する小規模な会議室で行われている。既存の局長室は43 m²で隣接して秘書室、会議室、湯沸かしスペース、専用トイレがあ

る。什器は局長デスクの他、キャビネット収納があるが、膨大な資料や書類は収納に収まらず明らかに不足していることや、応接等含めた執務面積が狭いため、多人数の来客の対応等が出来ず、効率的な適切な広さの事務空間の構築が望まれている。従って現在の業務形態を踏襲しつつ、より効率的な執務空間を計画する。

計画する局長室は、局長デスクの横に応接スペースを配置して少人数の来客に対応し、日々の幹部との打合せや多人数の来客の対応のために小会議・打合せを行うための会議スペース（10名程度）を室内に取り込み、多忙な局長の業務の効率を高める計画とする。

「モ」国では幹部（局長、副局長等）の執務室には専用のトイレ・洗面等を設けることが通例となっているため、本計画でも本部・支所の上級幹部室にはこれらを設置することを踏襲する。従って局長室には専用のトイレ・洗面と大量の書類の整理のための専用の書庫を併設させる。また局長室と接続した秘書室及び来客や連続して行う会議のための待合室を設ける計画とした。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
局長室	92.2 m ²	1	監視カメラモニター(設備工事) ※机、椅子、応接セット、会議テーブル・椅子、 書棚・収納家具等【※家具類は「モ」国側負担】

図 3-10: 局長室の平面と計画内容

支所長室も同様な業務を行う事から、デスクの前に応接スペース、小会議・打合せを行う会議スペース（8名程度）を室内に取り込み、専用のトイレ・洗面及び書庫を併設させる計画とした。

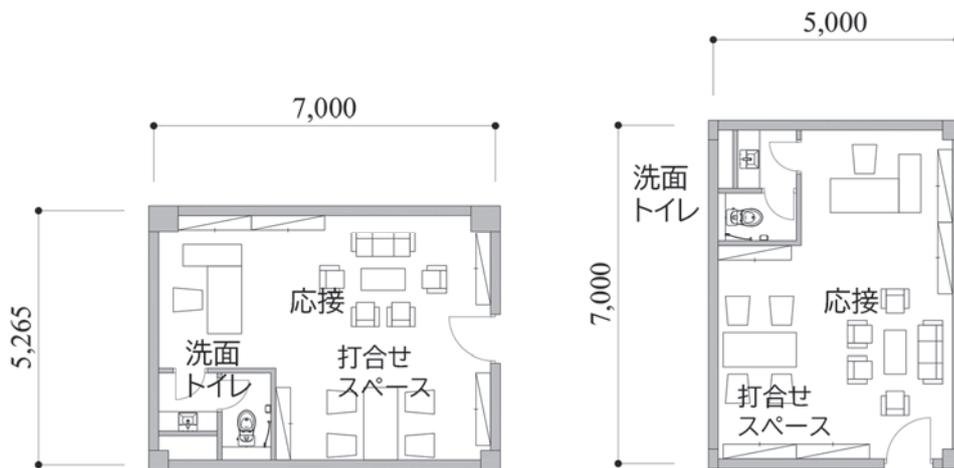


室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
支所長室	57.7 m ²	1	※机、椅子、応接セット、会議テーブル・椅子、書棚・収納家具等【※家具類は「モ」国側負担】

図 3-11:支所長室の平面と計画内容

2) 幹部室【副局長室、副支所長室】

局長、支所長を補佐する副局長及び副支所長室は職員間の少人数の打合せや来客が想定されるため、これらのスペースを確保した計画とする。また現地の通例に倣い幹部室には専用のトイレ・洗面を併設する。



(本部) 副局長室

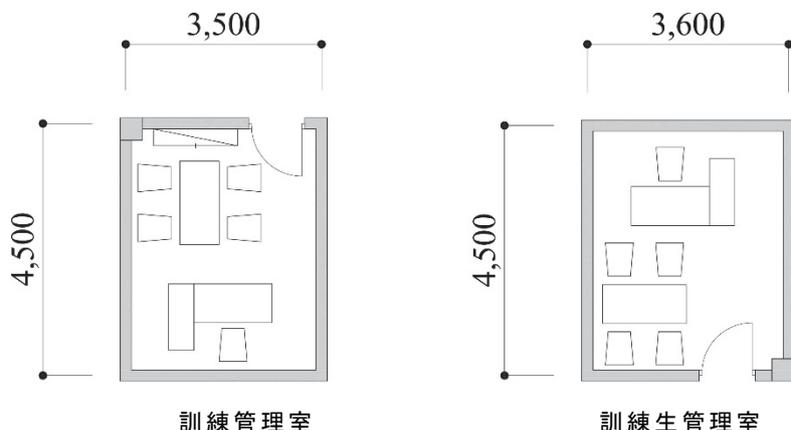
副支所長室

室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
副局長室	36.9 m ²	1	※机、椅子、応接セット、打合せテーブル・椅子、書棚・収納家具等【※家具類は「モ」国側負担】
副支所長室	35.0 m ²	1	

図 3-12:幹部諸室の平面と計画内容

3) 個室事務室(大)【訓練管理室、会計室、訓練長室 等】

副局長、副支局長直下の部長クラスの事務室は、現地の通例に従い個室として計画する。部長クラスも職員間の打合せが頻繁に行われているため、4名程度の小規模な打合せスペースを計画する。また訓練長室には外部で行う訓練、集会用に放送設備のアンプを設置する。

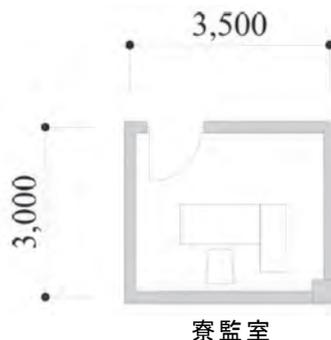


室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
訓練管理室	15.9 m ²	1	※机、椅子、打合せテーブル・椅子、 書棚・収納家具等【※家具類は「モ」国側負担】
訓練計画室	15.8 m ²	1	
会計室	16.1 m ²	1	
主任講師室	16.1 m ²	1	
訓練生管理室	16.2 m ²	1	
訓練長室	20.3 m ²	1	放送設備アンプ(設備工事) ※机、椅子、打合せテーブル・椅子、 書棚・収納家具等【※家具類は「モ」国側負担】

図 3-13: 個室事務室(大)の平面と計画内容

4) 個室事務室(小)【人事課長室、寮監室】

課長クラスの事務室までは既存施設や現地の通例に従い個室とした。椅子・机、書棚等を配置し既存施設や類似施設に倣った規模として計画する。

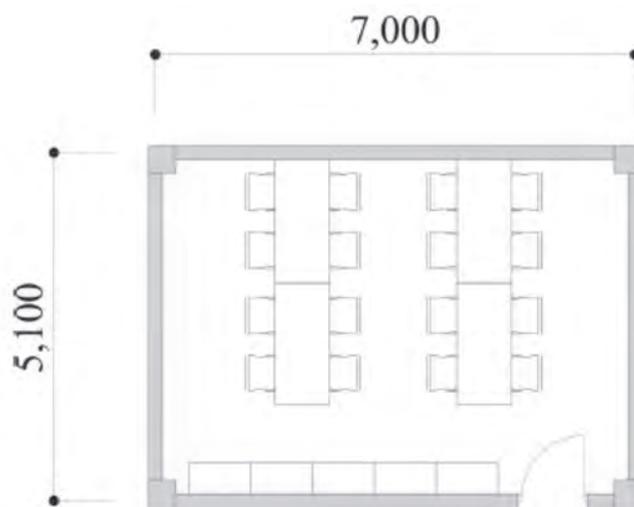


室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
人事課長室	10.5 m ²	1	※机、椅子、書棚・収納家具等 【※家具類は「モ」国側負担】
寮監室	10.5 m ²	1	

図 3-14: 個室事務室(小)の平面と計画内容

5) 共用職員室(本部職員室、支所職員室)

本部職員用及び支所の職員用の事務室を各々15名対応として計画する。常勤でない支所間の出張職員や組織改編等による職員数の増減にもフレキシブルに対応できるように職員室は共用の執務室として計画する。



本部職員室

室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
本部職員室	35.7 m ²	1	※机・椅子(15名+予備席)、書棚・収納家具等 【※家具類は「モ」国側負担】
支所職員室	34.6 m ²	1	

図 3-15: 共用職員室の平面と計画内容

(2) 訓練実習部門

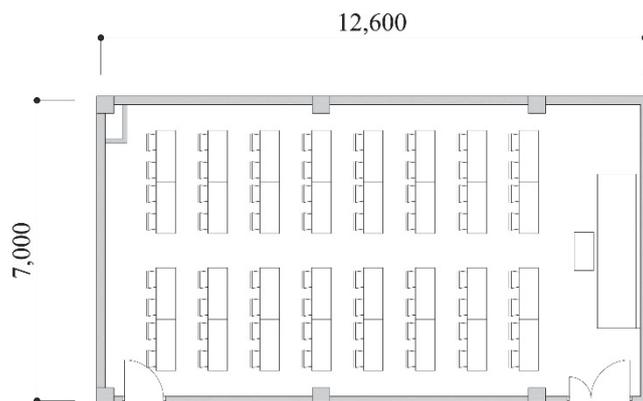
訓練実習部門の諸室は、前述の訓練計画の項で示した講義室、実習室、ワークショップについて以下のとおり計画する。

1) 大講義室

座学を行う既存の講義室は1室しかなく手狭で訓練計画上支障が出ている。計画の訓練コースの座学を行うため、大小の講義室を計画する。

大講義室は主に「零細まき網漁業」「零細漁業一般」の各訓練コースの60名が一斉受講できる規模の講義室を1室計画する。

講義室の収容家具は可動式の2人掛け机を連結して配置する。その他講義に必要な教壇、教卓、黒板を据え付ける計画とした。黒板はCQFMP側の希望により既存施設でも利用しているチョークボードとする。



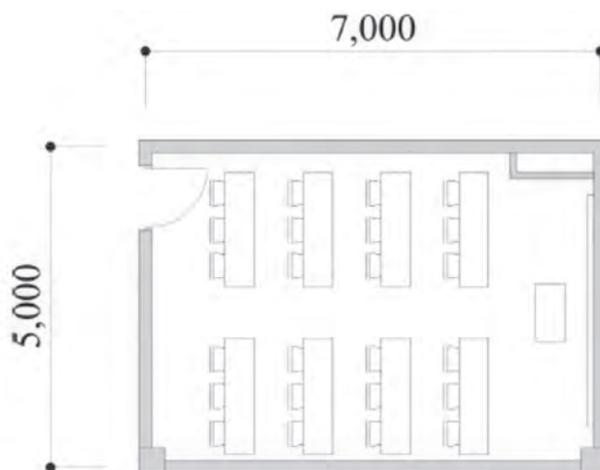
室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
大講義室	87.7 m ²	1	受講机(2人用)、椅子、 教壇、教卓、黒板(チョークボード)

図 3-16:大講義室の平面と計画内容

2) 講義室(小)

講義室(小)は訓練コースの要員、スケジュールに合わせ 20 人規模の講義室を 2 室計画する。

講義室(小)の収容家具は可動式の 3 人掛け机を配置する。その他講義に必要な教卓、黒板(チョークボード)を据え付ける計画とした。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
講義室-1、2	34.3 m ²	2	受講机(3人用)、椅子、 教卓、黒板(チョークボード)

図 3-17:講義室(小)の平面と計画内容

3) ワークショップ(船外機)

船外機修理コースの訓練生(15名)が訓練期間中の大部分、連続して利用される実習室として計画する。ここでは、船外機の仕組みや日常のメンテナンスを習得

するため、実機を用い修理・組立て実習が行われている。ワークショップ外部には船外機の運転試験を行うテストタンクを設ける。

またワークショップに接続して実習機材・工具等の保管を目的とした倉庫を併設した計画とする。

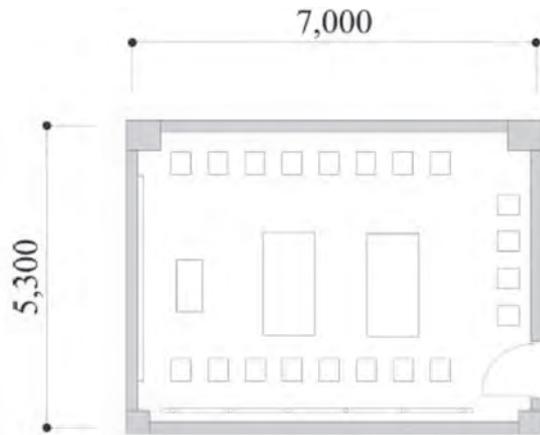


室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
ワークショップ (船外機)	52.2 m ²	1	作業台(4)、黒板(チョークボード) 船外機、船外機スタンド、工具類、パーツ等 船外機テストタンク(外部・建築工事)
船外機倉庫	14.0 m ²	1	木製作作棚(建築工事)

図 3-18:ワークショップ(船外機)及び船外機倉庫の平面と計画内容

4) ワークショップ(ロープワーク)

主に零細まき網漁業／零細漁業一般コースの訓練生が実習グループ 15 人程度に分かれてロープワークの実習で利用される。壁面には実習用のパイプを取り付ける。また、ロープなどの実習機材を保管する倉庫をワークショップエリアに計画する。

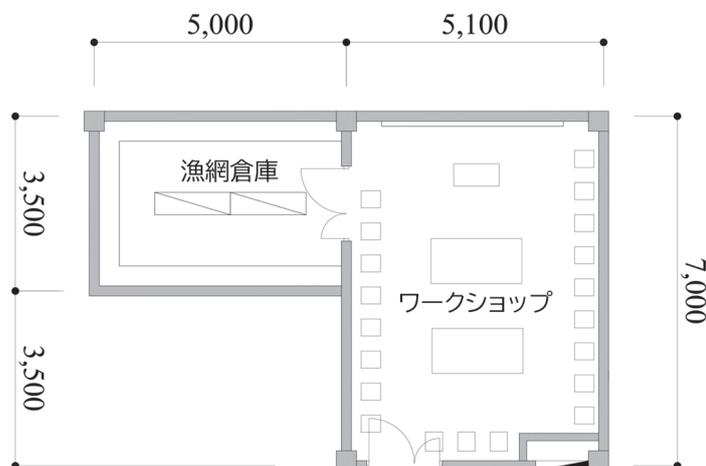


室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
ワークショップ (ロープワーク)	36.9 m ²	1	作業台(2)、角椅子(20)、教卓、黒板(チョークボード) 実習用鋼製パイプ(建築工事)
ロープワーク機材倉庫	8.8 m ²	1	木製造作棚(建築工事)

図 3-19:ワークショップ(ロープワーク)の平面と計画内容

5) ワークショップ(漁網)

主に零細まき網漁業／零細漁業一般コースの訓練生が実習グループ 15 人程度に分かれてまき網などの仕組みや日常の網修理の習得のため、製網などの実習で利用される。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
ワークショップ (漁網)	36.0 m ²	1	作業台(2)、角椅子(20)、教卓、黒板(チョークボード)
漁網倉庫	17.5 m ²	1	木製造作棚(建築工事)

図 3-20:ワークショップ(漁網)及び漁網倉庫の平面と計画内容

6) ワークショップ(漁具・船大工)

零細まき網漁業／零細漁業一般コース及び船大工・木製、船修理・ポリエステル製 (FRP) のコース訓練生が実習グループ 15 人程度に分かれて、漁具の知識、木造船、FRP 船体の日常のメンテナンスを習得するため、修理の基本的な技術実習が行われている。船大工コースではまき網木造船の精巧な模型製作等も行われている。従ってワークショップより中庭側前面に大型模型の制作などを行う屋外実習エリアを設ける。

またワークショップに接続して漁具や実習で使う工具・塗料などの保管を目的とした倉庫を併設した計画とする。

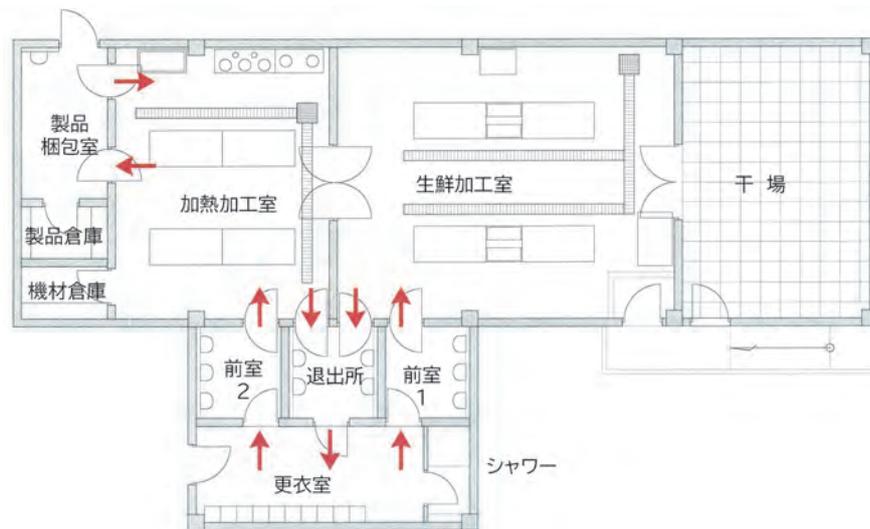


室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
ワークショップ (漁具・船大工)	35.0 m ²	1	作業台(2)、角椅子(20) 教卓、黒板(チョークボード)
漁具/工具倉庫	8.8 m ²	1	木製造作棚(建築工事)

図 3-21:ワークショップ(漁具・船大工)の平面と計画内容

7) 生鮮加工室・加熱加工室

水産物加工、水産物選別コースの各 30 人が 2 グループ 15 人程度に分かれて実習を行う。実習は水産物の加熱加工と生鮮加工別に行われるため、この 2 つの加工室は用途別に計画する。このコースでの訓練生は女性を対象としており、ここでの訓練が終了した後は同国民間の加工会社への就労を目的としていることから、実際の加工工場を模擬的に再現する設備やレイアウトが要求されている。従って加工室への動線、製品の動線は HACCP 管理に倣った区画区分を行い「汚染作業区域」「清潔作業区域」を明確にした動線を計画する。更衣室から清潔作業区域には前室を設け手洗い機器、消毒水槽を設置し、作業後は前室とは別の退出所を設ける平面計画として訓練生に衛生管理の基本を訓練、取得する場とする。また加工加熱室から製品の出荷の基本的な梱包方法、製品出荷の管理方法も訓練の対象とする。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
更衣室	18.4 m ²	1	木製造作棚(建築工事) シャワーブース付き
前室-1、2	5.8 m ²	2	手洗器、消毒水槽(設備工事)
退出所	6.0 m ²	1	手洗器(設備工事)
生鮮加工室	60.2 m ²	1	ステンレステーブル、冷蔵庫、フリーザー、保冷箱、保冷水槽、プラスチックパレット等加工機材 流し台(設備工事)
加熱加工室	38.5 m ²	1	ステンレステーブル、その他加工機材 流し台・ガスクッカー(設備工事)
製品梱包室	10.0 m ²	1	ステンレステーブル 手洗器(設備工事)
製品倉庫	3.8 m ²	1	ステンレス棚
干場	34.1 m ²	1	干し台、燻製棚 乾燥用天井扇、換気扇(設備工事)
機材倉庫-1	3.8 m ²	1	ステンレス棚、高圧洗浄機等保管

図 3-22:生鮮加工室・加熱加工室関連諸室の平面と計画内容

8) コンピューター室、IT管理室、サーバー室

水産物加工、水産物選別コースのグループ分けした訓練生 15 人程度及び零細漁業船長コースの訓練生 20 人の実習で利用する。実習内容はこれらコースの訓練生が独立した個人の零細事業主となる場合や組合管理のためにコンピューターの基礎的な操作方法を習得する訓練が計画されている。

コンピューター室に接続し IT 管理室を計画する。IT 管理室は訓練教官の実習講義の準備室であり実習資料の作成や、プリント・コピー等を行う。訓練教官は本施設の本部及び支所のネットワーク管理者も兼ねていることから隣接してサーバー室を設け、これら IT 関連の諸室を効率的に纏めた平面計画とした。

コンピューター室の収容家具は可動式の 2 人掛け机を配置して実習に合わせて移

動が可能な計画とした。従ってコンピューター専用の LAN・コンセントのマルチアウトレットを床の適所に配置する。その他講義に必要な、教卓、黒板を据え付ける計画とした。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
コンピューター室	70.5 m ²	1	受講机(2人用)、椅子、黒板、教卓、プリンターデスク、デスクトップ PC、プリンター、無停電装置等 IT 資機材
IT 管理室	13.5 m ²	1	机、椅子、多目的機材用デスク、コピー機、プリンター、無停電装置等 IT 資機材
サーバー室	10.1 m ²	1	サーバー、HUB 等ネットワーク機材

図 3-23:コンピューター室、IT 管理室、サーバー室の平面と計画内容

9) 無線実習室

沿岸漁船船長コース及び零細漁業船長コースの訓練生各 20 人が 2 グループ 10 人程度に分かれて無線機器等の実機を使った実習を行う。

部屋周囲は、漁船の操舵室に見立てたハイカウンターを設け、無線機、GPS ナビゲーター、レーダー等を設置する。中央にはチャートテーブルを配置してチャートの読解実習を行う計画とした。

また実習室に接続して実習で使う機材の保管を目的とした鍵付きの倉庫を併設した計画とする。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
無線実習室	46.2 m ²	1	チャートテーブル、チャートケース、ハイチェア、GPS ナビゲーター、SSB・VHF 無線機 その他実習機材 木製造作ハイカウンター(建築工事)
機材倉庫-3	6.3 m ²	1	-

図 3-24:無線実習室の平面と計画内容

(3) 訓練生寮

1) 訓練生寮

訓練生寮は訓練計画から、男性訓練生を対象とした寮を計画する。

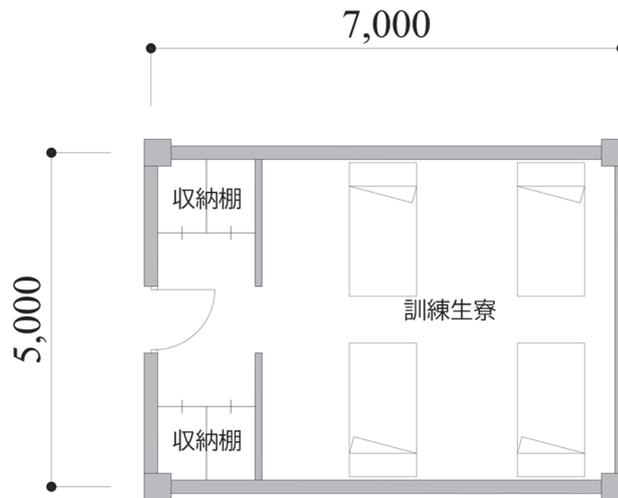
零細まき網漁業コース（60人）、零細漁業一般コース（60人）、沿岸漁船船長コース（20人）などで寮が使用されるが、それらのコースが重複する期間での同時受入れ寮生数は最大80人程度となる。

既存施設の訓練生の就寝場所は、倉庫を転用した1部屋に30人を超える訓練生が共同で生活しており、一人あたりの面積もマットレス1枚の1.7m²程度と劣悪な共同生活を送っている。訓練期間は長いもので2ヶ月～3ヶ月に及ぶものであることから、これら生活環境及び衛生環境の改善は重要課題である。

本計画では、少人数の共同宿舎として1室あたり原則4人部屋として14室を計画する。ただし宿泊を伴う訓練生はコースの集中があった場合や今後コース数や定員が若干増えた場合でも対応出来るように、寮室内はベッド等の固定家具を配置せず、就寝時は既存施設を踏襲してマットレス式として就寝部分をフレキシブルに対応できるように計画した。

「モ」国においては基準がないが日本の法令等による寄宿舍等の1人あたりの最低面積（収納部分を除く）は4.8m²程度であることから、1室あたりの最大定員を概ね6人まで対応出来る規模として計画とした。従って収容要員は原則56人（1

室定員 4 人) から最大 84 人 (1 室定員 6 人) まで収容可能な計画とした。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
訓練生寮	※35.0 m ²	14	寝具(マット式) 【※寝具類は「モ」国側負担】 木製造作収納棚(建築工事)

※実就寝室面積 27.0 m² + 前室収納部分 8.0 m²

図 3-25: 訓練生寮室の平面と計画内容

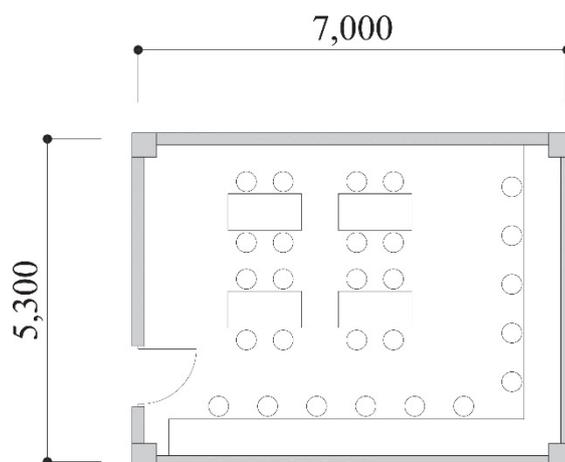
2) 自習室

寮で生活をする訓練生を対象に自習室を計画する。寮内は机等の固定家具は設置しないことから、自習室において放課後や夜間に予習、復習等の学習が出来る部屋を計画する。

設置規模としては寮定員の概ね半数が一度に利用できる概ね 30 人規模とした。寮生が多い時期や混雑時の運用としては時間ごとに利用時間を区切る事で対応する。

また、自習室の活用方法としては、訓練生は訓練期間中においては原則施設内のみでの生活を強いられるため、TV ニュースの視聴や訓練生同士の情報交換、コミュニティの場としても運用可能な部屋として計画した。

自習室の収容家具は、部屋周囲にカウンターテーブル及び可動式のテーブル、椅子を配置して、目的に応じて可変可能なレイアウトとした。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
自習室	37.1 m ²	1	テーブル、スツール 木製造作カウンターテーブル(建築工事) TV アウトレット(設備工事)

図 3-26:自習室の平面と計画内容

(4) その他共用施設、付帯施設

1) 訓練生食堂・職員食堂・キッチン(厨房)

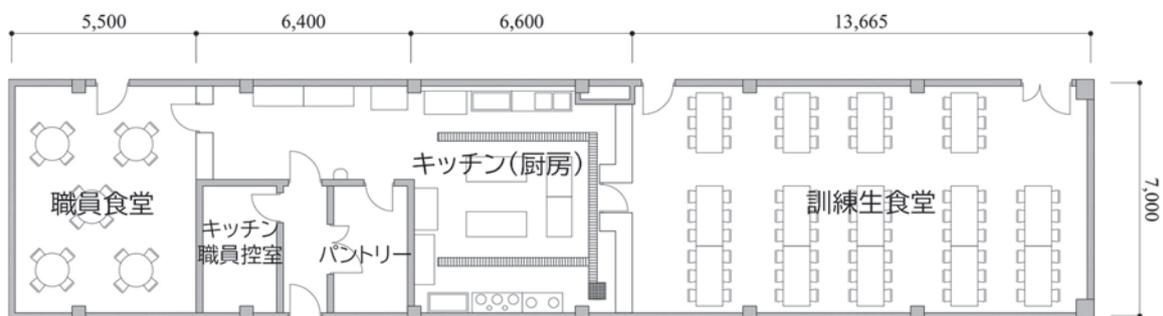
現在既存施設では訓練生への食事は、1日3回の調理、給食されている。朝はパンとコーヒー程度、昼食及び夕食は温かいスープ、魚のグリルや鶏や牛の煮込み料理、主食は米やパンといったもので現在は大皿で盛られたものを取り分けて食している。専用の食堂はなく、テーブルや椅子のない加工実習室の傍ら車座で食事をしている。

本計画では CQFMP の食堂施設がある他の支所や類似施設を踏襲し、食事開始時に訓練生が厨房の配膳カウンター並び、順番に皿を受け取りテーブルにて食するスタイルで計画する。

類似施設や現地の慣習から訓練生と講師を含む職員の食堂は分離して設ける計画とした。キッチンは双方の料理を調理することから平面的に両室の中央に配置し、厨房に付属して食材の保管庫(パントリー)、調理要員の休憩等のための控室を設ける計画とする。パントリーへの食材の供給のため通用口を設け食材等の搬入の利便性を確保した。

訓練生数は年間のスケジュールによって可変するが計画では、一時期の訓練生数は最小で50人、最大で150人、年間平均で105人となっている。本計画では訓練生食堂は80人規模として、最大で2回転で利用できる計画とする。職員食堂は、本部・支所の職員及び講師を対象とするが、幹部職員は執務室内で食事をとることが多いこと、昼間の利用に限られることから20人程度の利用を計画する。

これら施設の下表による収容家具・機材、什器を配置して、調理・配膳の効率を考慮し下図のとおりレイアウトとした。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
訓練生食堂	95.7 m ²	1	テーブル、椅子
職員食堂	39.2 m ²	1	テーブル、椅子
キッチン	75.6 m ²	1	調理台、食器棚、パンラック、冷蔵庫、フリーザー、製氷機 配膳カウンター(建築工事) シンク、ガスクッカー(設備工事)
パントリー	9.6 m ²	1	ステンレス食材棚
キッチン職員控室	9.6 m ²	1	※テーブル、椅子等 【※家具類は「モ」国側負担】

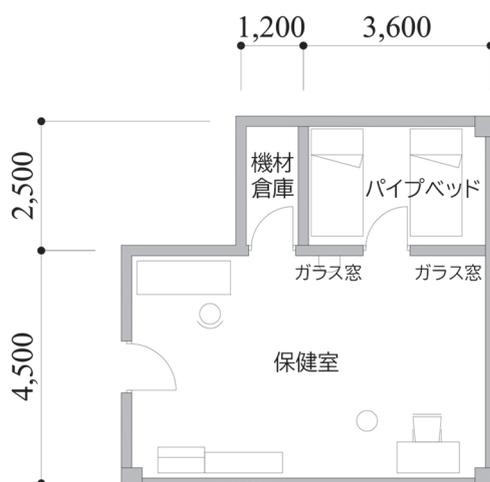
図 3-27: 訓練生食堂・職員食堂・キッチンの平面と計画内容

2) 保健室

既存施設には保健室はないが、ヌアディブ支所等には保健担当要員を常駐させた保健室があり、計画施設でも保健要員の配属、常駐させる計画であることから、類似施設に倣った規模の保健室を計画する。

ここでは、訓練生の入学時の身体検査や訓練生活上でのけがや疾病の応急的な処置を行う。保健室の収容家具は、保健要員のデスク・椅子、診察台、書棚、鍵付き薬品庫、パイプベッドでありこれらを配置してレイアウトとした。

ベッドの設置は感染症対策として部屋を簡易な間仕切りで区画するが、保健要員が常時容態を監視できる窓を設置し、個別に換気扇・給気口を設置する計画とした。身長計などの計測機器用に小規模な機材倉庫を併設させる。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
保健室	40.5 m ²	1	机、椅子、診察台、書棚、薬品庫、パイプベッド 身長計、体重計、保健機材
機材倉庫-2	3.0 m ²	1	-

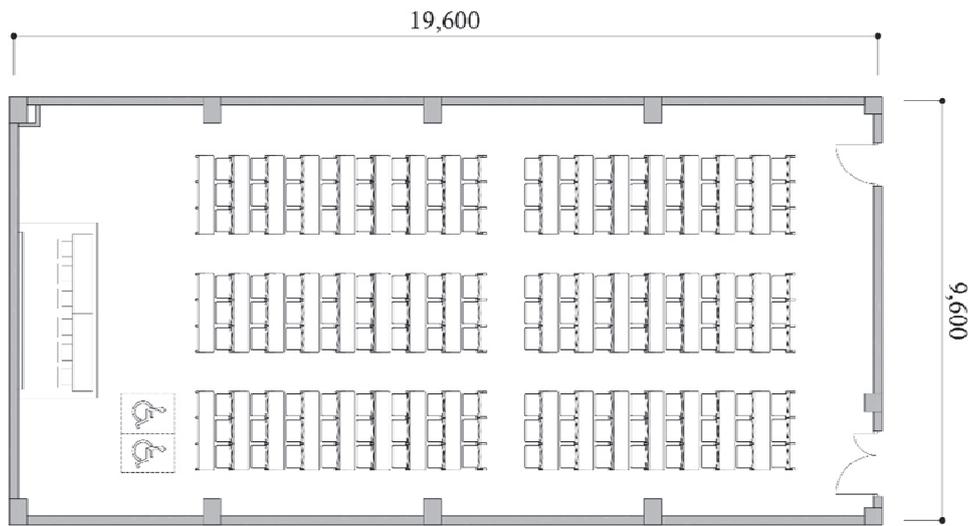
図 3-28:保健室の平面と計画内容

3) 大会議室・研修室

民間の漁業関係者等を招いた研修や入校説明会や入学後の教科ガイダンスなどの学校行事、訓練生の入校式や修了式（学校の卒業式にあたる）などのセレモニーを行う場として大会議室・研修室を計画する。またここでは漁業組合や加工業者組合の会合、入校や就職に関する説明会なども行う計画である。

入校式や修了式は原則コースごとに行われるが同時期のコースの場合は共同で行う計画である。従って居室規模としては、セレモニー参加の訓練生は最大で 90 人程度、CQFMP 関係者及び講師 20 人、訓練生の家族の参加 27～45 人（訓練生の 30～50%）を想定するとセレモニー参加者は 137～155 人程度となることから、140～150 人程度の収容を計画する。

大会議室は主に研修、セレモニーでの利用であるため、ステージを設置した講演スタイルであるため机、椅子は教室型配置とする。CQFMP の要望により掃除等の管理がしやすい固定式講義机、跳ね上げ可動式椅子を計画する。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
大会議室・研修室	187.9 m ²	1	固定一体式椅子・机、黒板、教卓、 教壇(ステージ) プロジェクター、スクリーン等

図 3-29:大会議室・研修室の平面と計画内容

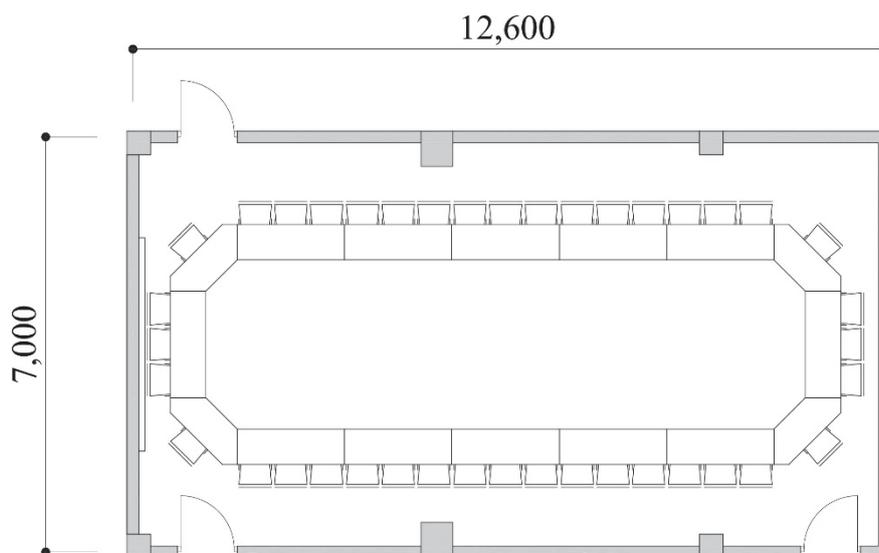
4) 会議室

会議室は施設計画の方針のとおり、経済性や部屋の稼働率の適正化をはかることを目的に、本部、支所が共同で利用する計画とした。設置位置は本部、支所部門双方からアクセスしやすい2階に設ける。

会議室の利用としては、本部及び支所職員の全体会議や定期連絡会議、本部及び7つの支所の関係者を招いた運営や訓練計画にかかる定期会議、国際機関や援助機関等の会合に利用することを計画する。

規模としては CQFMP 全体の運営会議を想定すると、本部幹部級職員及び担当職員 9～10 人、7 支所からの幹部及び担当職員 28～35 人（各支所幹部及び担当者 4～5 人×7 支所）を計画すると収容規模としては 37～45 人となるため 40 人収容出来る規模の会議室を計画する。

会議形態は「モ」国では他の省庁、民間企業等ほとんどの場合円卓形式での会議が一般的であるため、それに倣った平面計画とした。ただし円卓形式を基本とするが会議用テーブルは固定式のものではなく容易に稼働出来る製品を選定することで、会議形式の柔軟性を保つ計画とする。



室名称	計画規模	室数	収容家具・機材・什器等
会議室	84.0 m ²	1	会議用テーブル(可動式)、椅子 会議用マイク、リモート会議システム等

図 3-30:会議室の平面と計画内容

3-2-2-7 断面計画

現地の自然条件、周辺環境、類似施設の状況から計画諸室の機能に合致した天井高さ、天井内への設備配管、自然採光・通風・換気の確保を配慮し断面計画とする。

(地盤面と床高)

計画サイトの位置するエリアは稀にある集中豪雨時の洪水が想定される区域である。施設の床高さは前面道路から 45cm 以上高くすることを DGHU より指導されている。このことから計画道路面の想定高さ、隣接する ONISPA 施設の床高さ等から、計画施設の GL を EL (標高) +1.8m とし、1階床高さ 1FL を EL +2.4m とする計画とした。したがって現状の地盤面から平均 50cm 程度高く設定し、隣接する ONISPA 敷地と同様な地盤高さを設定する。

(階数と階高)

建築計画上、屋外訓練エリアや給排水設備、駐車場、漁船修理場、避難場所等に必要な一定の外部空間が求められることから、外構に必要なスペースを確保して所要室を配置するため、計画施設の階数は地上 3 階とする。類似施設の教室、実習室の教室天井高さは 3.0~3.5m である。これらを参考に、講義室・実習室等は 3.2m、一般事務所室は 2.7m として、階高は梁成や天井設備等を考慮して 1 階 3.7m、2、3 階は 3.5m とする。なお機械室、開放廊下、倉庫等天井を必要としない室に関しては、天井は設けない。

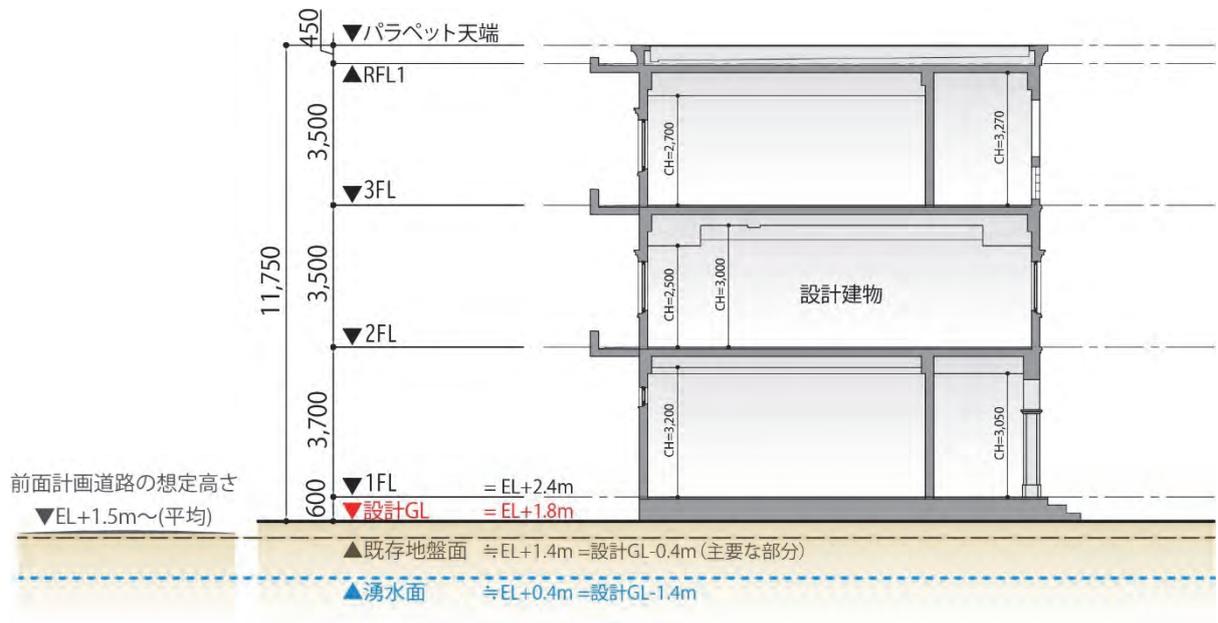


図 3-31:地盤面と床高さ、階高の関係図

3-2-2-8 構造計画

計画施設の構造計画については、構造計算および構造規定はユーロコード（仏国基準を含む）に準ずる。また耐久年数を 50 年として計画する。

(1) 準拠図書

設計、施工は基本的に以下の基準に準拠する。

構造設計基準は欧州基準（Eurocode01278）を用いるものとする。

(2) 上部構造計画

上部構造は、耐火・防錆・断熱への配慮から鉄筋コンクリートラーメン構造とする。鉄筋コンクリート構造は現地で一般的であり、施工性においても問題がないと考えられる。

(3) 各種荷重

1) 積載荷重

固定荷重については、鉄筋コンクリートについて 25N/m^2 とする。

積載荷重は室の用途により以下のように設定した。

表 3-8:施設各部位の積載荷重

対象部位	積載荷重 (kN/mm ²)
事務室・訓練生寮・食堂・トイレ	2.5
廊下・会議室・講義室	4.0
ワークショップ・キッチン	5.0
サービスデスク	6.0
倉庫	7.0
屋根	1.0

2) 地震荷重

地震の記録及び現地の耐震基準はなく、聞取りによればこれまで被災記録はない。

地震力（日本の耐震設計基準における標準層剪断力係数） C_0 は0.05とする。

3) 風荷重

ヌアクシヨット空港（サイトの20km北方）で観測された最大瞬間風速は44m/s（ENE）である。基準風速は、17m/sとする。

(4) 建設予定地の地盤状況と基礎構造計画

基礎構造について、下記の検討を行った結果、計画施設の規模及びサイトの地質条件及び調達事情より、アースドリル工法の現場造成コンクリート杭を用いた杭基礎を採用する。支持層は、下図の3点においてボーリング調査を行ったが、SPT3において深度25m以深で確認されているN値50以上の砂層とし、杭長は約25mとなる。また基礎形状は、独立基礎方式を採用する。

(サイトの地盤条件)

サイトにおけるボーリング調査の結果（BH3）は次図のとおりである。また現地盤面から約1mに地下水位が確認された。地下水の塩分濃度は0.1%、pHは7.5である。

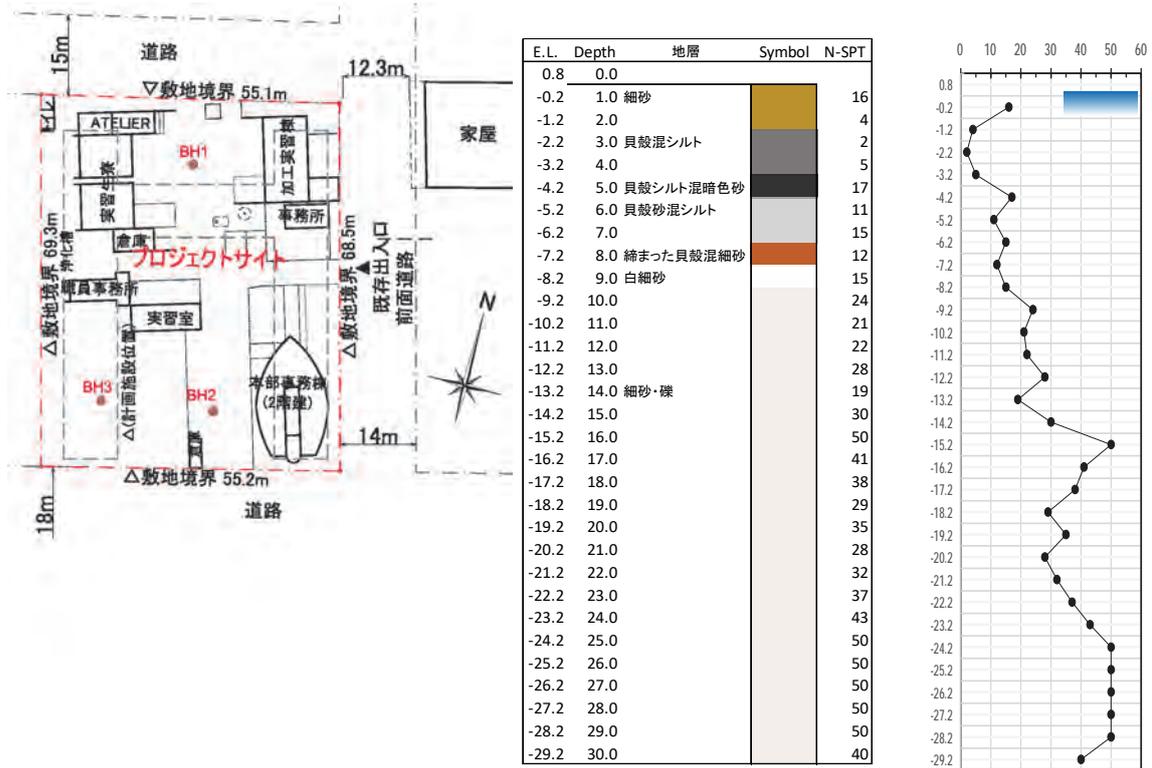


図 3-32:地盤調査結果(BH3 標準貫入試験結果)

建物は、敷地条件から 3 層となり、相応の軸力を支持する地耐力が求められる。ボーリング調査の結果、深さ 2~5m の軟弱なシルト層が確認されているため、基礎構造については、シルト層以深の砂礫層を支持層とした杭基礎、または地盤改良について検討のうえで採用するものとした。

【現場造成コンクリート杭】

「モ」国には杭工事、地盤改良を行える業者がおらず、高層構造物など限られた条件で海外業者による施工が行われている。杭施工業者の調達先としてはセネガル等近隣国からの可能性もあるが、現時点ではコロナ禍の影響(移動制限等)を大きく受け見通しが立たない状況であり、施工能力、保有機材、品質について十分な評価ができないため採用は難しい。機械、技術者は本邦調達での計画が妥当と考えられる。現場造成杭による場合、本邦業者で海外対応可能で実績ある業者が複数あり、コンクリート材料、鉄筋加工を現地調達とできるコストメリットがあるため、他の工法との比較において現実的と判断されるため、採用するものとする。

【表層地盤改良】

表層改良については下層の軟弱層 (N 値 2~8) により二層地盤となり十分

な支持力が得られないこと、冠水対策のため床レベルを上げた部分の盛土荷重や基礎底板の荷重をさらに見込む必要があること、地下水位が高く施工性に課題があることから、採用しないものとする。

【深層地盤改良(柱状地盤改良)】

深層改良については、六価クロム溶出による地下水汚染が懸念される。現地には基準値がなく、周辺は塩分を含み地下水利用は行っていないが、環境当局は WHO その他の国際的基準値での対応を指導していることから一定の配慮が求められるため六価クロム対応型改良材料が必要となる。六価クロム対応型の改良材料は日本調達となるため、材料、輸送コストの点から採用しないものとする。

【H 鋼杭】

土木の橋梁柱脚や仮施設等の実績があり資材、建設機械等の費用面においてメリットがあるためこれを建築に応用した例もあるが、建築用の本設杭としての評価が十分定まっていない。また工期、騒音の観点から打設にはバイブロハンマーを用いることが想定されることから、打設直後の周面摩擦力が十分に期待できず深い支持層を必要とする、多数の杭の継ぎ杭の手間が大きい等の施工上の課題もあるため、不採用とする。

【鋼管杭】

鋼管杭による場合、鋼管杭について、直管をバイブロ工法で打設する打込み杭方式と、先端羽根付き杭を回転させながら打設する回転埋込杭方式があり、直管に比して 1 本当たりより大きな先端支持力を得ることが出来る後者を浅い支持層に定着するのが効率的であること、また現場造成杭等に比べ現場工期が短く、品質管理の手法も認定工法により確立されていることから、施工性に優る。先端羽根付き鋼管杭メーカーは複数あるが、海外工事、特にアフリカ諸国での対応は難しい。また日本調達の材料・機材、輸送コストが高額となるほか、持込可能な杭打機の仕様、海上輸送、継手に要する工期、費用についても考慮する必要がある。

直管の鋼管杭による場合、現場造成杭と同等の深度での支持が必要となり鋼材量が嵩むため、材料の鋼材費、輸送コストの点から高額となり、採用は難しいと考えられる。

次表に各工法の比較を示す。

表 3-9: 主な基礎型式の比較検討

	H 鋼支持杭	現場造成杭	柱状地盤改良	先端羽付き鋼管杭
仕様	H-300-300-10-15 L26m(3 本継)	アースドリル工法、 $\phi 800\sim 1200$ L26m 主筋 D25・フープ D13	スラリー(セメント系)による深層混合処理工法 $\phi 1,800\times 10\text{m}$	$\phi 267\cdot$ 羽根径 700 $\sim 800\text{mm}$ L11m
支持層	E.L.-25m(N 値 \approx 40)	E.L.-25m(N 値 \approx 40)	E.L.-9m(N 値 \approx 20)	E.L.-11m(N 値 \approx 21)
使用機械	クローラークレーン 50トン パイプロハンマー 60kW ドロップハンマー 3トン 発電機、20t 吊トラッククレーン、4t ダンプトラック	クローラ式アースドリル掘削機 7.5トン吊 バックホウ・表層ケーシング材	深層混合処理機 2基:短軸式 90KW スラリープラント 1基 20 m ³ /h 発電機、20t 吊トラッククレーン、4t ダンプトラック	クローラ式杭打機 バックホウ 発電機
品質管理	モンケン打ち動的支持力試験(全箇所を標準)	配筋検査、コンクリート試験、スライム処理検査、杭頭処理確認	コアサンプル圧縮試験(頭部・深層各 1カ所/50 コラム 六価クロム溶出試験(満足しない可能性が高い)	認定工法に準じた施工の確認
技能工	世話役 1・鳶工	世話役 1・鳶工・特殊作業員	世話役 1・特殊作業員 2	世話役 1・鳶工・(溶接工)
工期	中	長	長	短
調達	容易	容易	難	難
評価	×	○	×	△

以上より、現場造成コンクリート杭を選定するものとし、以下の仕様とする。

- ・アースドリル工法、直径 $\phi 800\sim 1200$ 、杭長 L26m、主筋 D25・フープ筋 D13
- ・定着層は E.L.-25m(N 値 \approx 40)とする。
- ・コンクリート設計基準強度は $F_c 24\text{MPa}$ とする。
- ・セメントは、耐塩害性のある高炉セメント B 種同等以上とする。
- ・鉄筋のかぶり厚さは 100mm とする。
- ・ケーシング長は軟弱層以下までとし、10m とする。

なお、実施設計段階で設計建物位置における追加ボーリング調査を実施し、詳細設計に反映するものとする。

(5) 材料の質

鉄筋コンクリートはユーロコードのほか、基本的に建築工事標準仕様書 (JASS5) に準じるものとする。コンクリート強度は、設計基準強度、耐久設計

基準強度とも 24MPa とし、暑中コンクリートとしての構造体強度補正值 σ_{28S91} は 6N/mm^2 とし現場水中養生での供試体で $\sigma_{28}=30\text{MPa}$ 以上を確認する。また水セメント比は 55%以下とする。

セメントは、EN197-1 (EURO CODES)、JIS R-5210 同等以上が求められ、基礎については現地流通の耐酸セメント (CEM I 42.5R SR: TS EN 197-1:2012 同等)、杭については CEM-II 同等以上を確保する。鉄筋は、D13 以下 : SD345、D16 以上 : SD390 (JIS) 同等とする。

構造用コンクリートの鉄筋被り厚の確保は、以下とする。計画供用期間は日本の基準における標準以上とし、塩害環境ではないが地下水の塩分濃度は 0.1%と若干の塩分を含むため、埋設部はこれを考慮する。

表 3-10:構造用コンクリートの鉄筋被り厚

構造部位	構造コンクリートの鉄筋被り厚
柱・梁	50mm
床スラブ	40mm(内部 30)
土に接する柱・梁・基礎・土間	60mm
基礎	80mm

また外壁等に用いるコンクリートブロックは 20cm 厚の中空コンクリートブロック (全断面の圧縮強度 4MPa) とし、補強鉄筋を縦横 40cm 毎に配筋する。

(6) エキスパンションジョイント、目地

欧州基準より、収縮や温度変化の影響を受けないエキスパンションジョイント間距離は 25m (乾燥地域) ~50m (温暖な地域) が必要とされている。対象地域は乾燥地帯ではあるが、構造計画上無理のない位置に最小限のエキスパンションジョイントを設け、同時に温度応力の影響を考慮した解析を行う。上記より、上部構造は、X9 通で 2 カ所に 30mm 幅のエキスパンションジョイントを設け、3 棟に分離する計画とする。また施工時にコンクリートを後打ちにする施工目地を設けることによって乾燥収縮への対応を行う。施工目地によって分けられた二つの工区は、施工後に構造上一体となる。

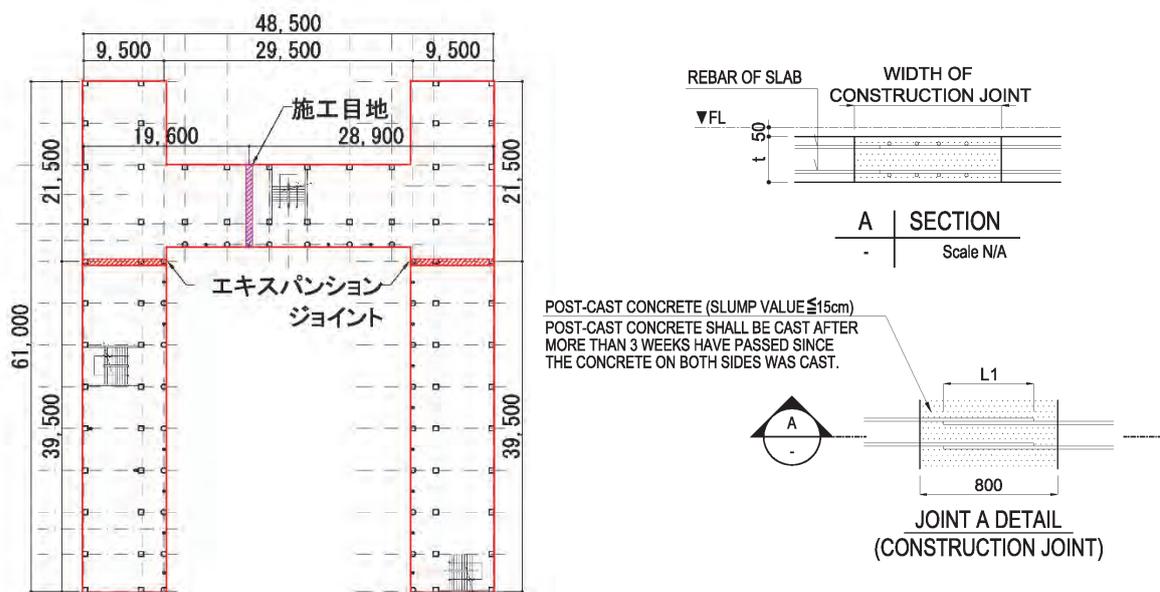


図 3-33:エキスパンションジョイント・施工目地

構造目地(誘発目地)は、温度ひび割れ対策として各柱型両端に縦目地、スラブ上端に横目地を設け、シーリングで保護する。

3-2-2-9 設備計画

(1) 電気設備計画

1) 受変電設備

配電方法は現地配電方式（三相四線 380V/220V 50Hz）とする。引き込みは、サイト西側の幹線道路沿いに埋設されている電力公社（SOMELEC）送電線（15KV の高圧線）から計画施設電気室に引き込む。電気室に変電設備を設け施設内に低圧電力を給電する計画とする。なお、幹線の引き込みは、SOMELEC の工事所掌となり、モーリタニア側の責任範囲となる。また、敷地境界部分から本プロジェクトの電気室までの電路埋設工事及び変電設備（3相4線式約 400kVA のトランス）は日本側の負担工事とする。

2) 自家用発電機設備

現地では短時間の停電がしばしば発生し、既存・類似施設でも整備されているため、停電時施設機能を最低限カバーする非常用発電機を計画する。

停電時に計画施設の運営に著しく問題となる範囲及び消火設備の非常用電源として発電機を設置する。カバー範囲は避難路である階段や主要室の照明回路、監視カメラ設備、火災報知設備、屋内消火栓ポンプ、給排水ポンプ類とする。

冷房設備、天井扇は除外する。容量は最低限のものとし（約 100kVA 程度）、自動又は手動起動／停止回路、最低 4 時間分程度のオイルタンクを備えた低騒音型ディーゼルエンジン駆動発電機とする。

表 3-11:非常用電源のバックアップ対象

部位・階	部屋名	回路	バックアップ対象
共用部分／1 階	外廊下	照明	照明器具
共用部分	階段 1-4	照明	照明器具
1 階	守衛室	コンセント	監視カメラモニター 火災報知機受信盤
1 階	キッチン	コンセント	冷蔵庫・フリーザー・製氷機
2 階	支所長室	照明	照明器具
		コンセント	パソコン等
2 階	会議室	照明	照明器具
		コンセント	リモート会議システム・換気扇等
2 階	大会議室・研修室	照明	照明器具
		コンセント	プロジェクター・換気扇等
3 階	局長室	照明	照明器具
		コンセント	監視カメラモニター、パソコン等
3 階	コンピューター室	コンセント	パソコン等
3 階	IT 管理室	コンセント	パソコン等
3 階	サーバー室	コンセント	サーバー等
主要設備	外部	動力	給水ポンプユニット 浄化槽ポンプ等
	ポンプ室-1		消火ポンプ

3) 幹線設備

各階の分電盤から単相 220V、50Hz の電力を電灯およびコンセント回路に給電する。また、水を扱う実習室、キッチン等に設置する機器への回路はアース及び漏電遮断器付きとする。

定電圧装置（AVR）は必要箇所個別に設置するが、保護機器の多いコンピューター室や無線室などは電気盤内の一次側へ設置する。

4) 電灯・コンセント設備

照明器具は省電力で長寿命である LED 照明で計画する。

室内の照明器具の照度は実情にあわせて次表を標準とする。できるだけ自然採光を取り入れ、設置する照明の照度は実状にあった最低限の照度とする。外構照明（外灯）は安全・保安上、敷地出入口、中庭に設置する計画とする。

表 3-12:室内計画照度

実習室	300Lux 程度
講義室・管理事務室・会議室	250Lux 程度
食 堂	200Lux 程度
廊下・便所等	150Lux 程度
電気室・ポンプ室等	50～100Lux 程度

コンセント設備は、管理・一般諸室用にコンセントを計画する。負荷電圧は、単相 220V/50Hz とする。

5) 非常照明・誘導等設備

計画施設は夜間の利用もある寮施設を含んでいるため、停電時に最低限の照度を確保するため、廊下、階段室に蓄電池内臓の非常用照明器具を設置する。また、階段室および避難口に避難誘導灯を設置する。

6) 放送設備

災害時・非常時の誘導放送、屋外集会等での拡声放送、業務上の連絡、訓練実習に関する一般連絡のために館内放送設備を計画する。本部局長秘書室及び支所の訓練長室に放送用アンプを設置し、各階の廊下、中庭に面してスピーカーを設ける。また、屋外集会エリアで利用出来るワイヤレスマイクを計画する。

7) 通信設備

電話については、電話配電盤（MDF）を各階に設け、電話は配線・配管を計画する。電話回線の引き込み工事はモーリタニア側の負担範囲となる。

コンピューターネットワーク構築にあたり施設内に LAN 配管・配線を計画する。LAN 配管・配線敷設個所は、コンピューターを扱う事務諸室とする。

TV 配線については、屋上から会議室、局長室、支所長室、食堂までの TV 配線用の空配管を設置する。TV アンテナおよび配線、TV の設置工事は「モ」国側の負担とする。

8) 監視カメラ設備

防犯を目的に監視カメラ設備を計画する。監視対象は施設の出入り口（3カ所）、諸室の出入りが確認できる廊下、中庭及び大型機材保管エリアとし監視カメラを設置する。監視映像は局長室及び守衛室にモニターを設ける。

9) 避雷設備

無線アンテナの保護および周辺に 2 階を超える建物が存在しないことから突針、パラペット上に避雷針設備を設置する。

10) 防災設備

必要諸室に煙感知器、熱感知器、ガス漏れ検知器を設置し、火災を表示／警報する。火災報知機受信盤は夜間も常時監視できるように守衛室に設置する。なお、現地には詳細な防災規定がないため、日本の建築規制および消防法規定を考慮するものとする。

(2) 機械設備計画

1) 空調・換気設備

各室用途に応じた適正な換気回数を計画し、砂塵の影響も考慮して、倉庫等を除き機械換気設備と新鮮空気取り入れのための給気口を設置する計画とする。給気口からの細砂の進入を防ぐため、給気口には防砂フィルターを設ける。フィルターは、樹脂製サランネットとし水洗浄や現地での交換が可能なものを採用する。

調理器具を設置するキッチンは、第 1 種換気システムとし吸排気に各換気扇を設け、生鮮・熱加工実習室は衛生管理上、第 2 種換気とし室内正圧とする。その他の室については第 3 種換気システムとし自然吸気とする。

冷房設備については、現地の官庁施設、類似施設の設置状況に準じ、ヒートポンプ式の個別冷房方式で計画する。対象室は、事務諸室・会議室等とし、訓練諸室ではコンピューター室、生鮮加工室、加熱加工室のみとして、訓練生が利用する寮や講義室等の居室には設置せず、天井扇を設ける。会議室は冷房設備と天井扇を併用する。

2) 給水設備

本プロジェクト施設への給水は、西側幹線道路 (Avenue Abdel Nasser) に並行して敷設されている水道公社 SNdE の水道本管 (管径 200mm～350mm) から直径 40mm の埋設管で敷地内に引き込む。敷地内の地上レベルには受水槽と加圧給水ポンプを設ける。建物の平面形状が H 型であり水平方向の給水管が長くなるため、高置水槽方式と加圧 (圧送) 給水方式の比較、検討の結果、イニシャルコストの低減、維持管理が必要なポンプ台数の低減等の観点から「加圧 (圧送) 給水方式」を採用した。

3) 排水設備

機械ばっき式浄化槽を設置し、処理した汚水・雑排水を地表面に浸透処理を

する計画とする。処理済み排水の BOD の目安を 50mg/L 以下とする。汚水の浸透処理は、砂利浸透層、埋設有孔管で行う計画とする。近傍は下水道網が未整備であるが、南西 1km の位置に魚市場、近隣加工施設を対象とした世銀 PRAO 計画による排水処理施設が着工しているため、将来的に当該敷地への排水網が整備されれば、ポンプアップによる接続の可能性もあるため、処理水はポンプにより浸透槽に導く。

4) 衛生器具設備

訓練生用トイレはスクワット(トルコ)式、職員用トイレは西洋式便器とする。洗面台、シャワー、鏡、ハンドシャワー等を計画する。トイレ内の水栓については節水のため設定した吐水が経過すれば止水する自閉式水栓を計画する。

5) ガス設備

ガス設備は屋外 2 カ所に現地で一般的に使用されている液化ブタンガスボンベ置場を設置し、ガス配管によってキッチン施設及び加熱加工室へ供給する。

6) 消火設備

現地には詳細な防災規定がないため、既存類似施設の整備状況と CQFMP の維持管理能力を勘案した上で、日本の建築規制および消防法規定に準じるものとする。

建物内部を防護範囲半径 25m でカバーするホースリール式の屋内消火栓を各階の適切な場所に配置する。

初期消火用の ABC 型火災用粉末式小型消火器を、火気使用室、電気室、発電機室、会議室、および避難経路部分に設置する。なお、消火器は消火液の交換など定期的に維持管理が必要であるため、現地調達品を採用する。

ポンプ室基礎部を有効 5m³ の消火用水槽として消防用水を確保する。約 0.5m³ 消火用充水タンクは屋上階に設置する。消火栓箱の上に設置されている自動火災報知設備の押しボタンを押す事により消火栓ポンプが起動する方式とする。消火ポンプは電動式とし停電時には発電機でバックアップする計画とする。

3-2-2-10 維持管理計画

維持管理については以下の点に留意する。

- 運営体制の未熟性に配慮してメンテナンスフリー、運営コストのかからない施設とするように留意する。
- 計画施設は、完成後の維持管理が容易で、管理費が低廉なものとなるように設定する。

3-2-2-11 建築資材計画

内外装仕上げについては、現地、サイトの自然条件を踏まえて以下の方針により計画する。

- 現地の技術で施工、補修が可能なものとする。
- 清掃、洗浄しやすく衛生状態を良好に保持しやすい仕上げとし、かつ維持管理の負担がなるべく少ないものとする。

3-2-2-12 機材計画

上述の方針より、計画機材の内容は下表のとおり計画した。

表 3-13: 計画機材の内容

	主要機材名	数量	概要
1	まき網資材	1 式	まき網漁業実習で用いる零細まき網を製作するための資材として用いる。
2	漁具製作実習用機材	1 式	漁具製作、ロープワーク実習、漁業実習等で用いる。
3	救命いかだ	1 隻	海難防止訓練、海上水泳訓練で用いる。
4	レーダー	1 台	沿岸漁船船長の訓練コースで、レーダー実技講習に用いる。
5	ソナー	1 台	沿岸漁船船長の訓練コースで、魚群(浮魚)探知実技講習に用いる。
6	業務用冷蔵庫	2 台	まき網・零細漁業・加工・選別訓練で用いる鮮魚、生鮮食料品の冷蔵保管に用いる。
7	真空包装機	1 台	加工・選別訓練の実習で、水産物加工品の真空包装実習に用いる。
8	製氷機	1 台	まき網・零細漁業・加工・選別訓練の実習で利用する水産物の鮮度維持、衛生管理における氷の重要性にかかる実習に用いる。
9	船内機モデル	1 式	沿岸漁業船長訓練で沿岸漁船搭載エンジンの操作、点検、修理実習に用いる。
10	船外機	13 台	まき網・零細漁業訓練コース内の船外機整備実習および船外機修理コースの船外機整備実習に用いる。
11	特殊工具	1 式	船外機修理実習において、汎用工具では代替が難しい船外機の分解・組立に用いる。
12	サーバー	1 台	CQFMP の業務管理およびデータ管理のために用いる。
13	マイクロバス	1 台	CQFMP の訓練生の送迎や訓練中の移動に用いる。
14	講義室・会議室カメラ・マイクシステム	1 式	大会議室に設置し、WEB 会議・各種集会・講義に用いる。

3-2-2-13 プロジェクトの全体規模

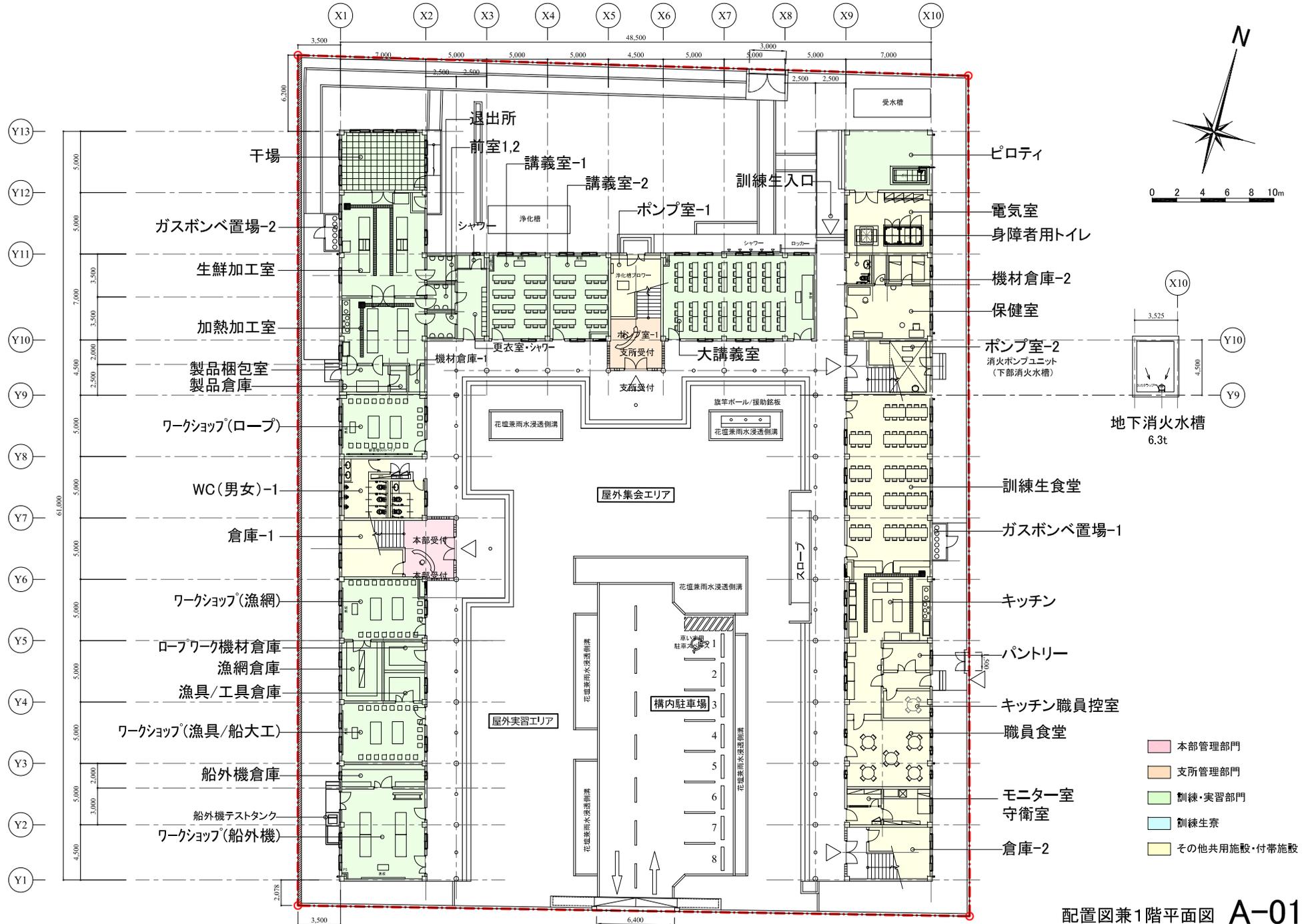
プロジェクト全体の規模は、次表のとおりである。

表 3-14:計画規模

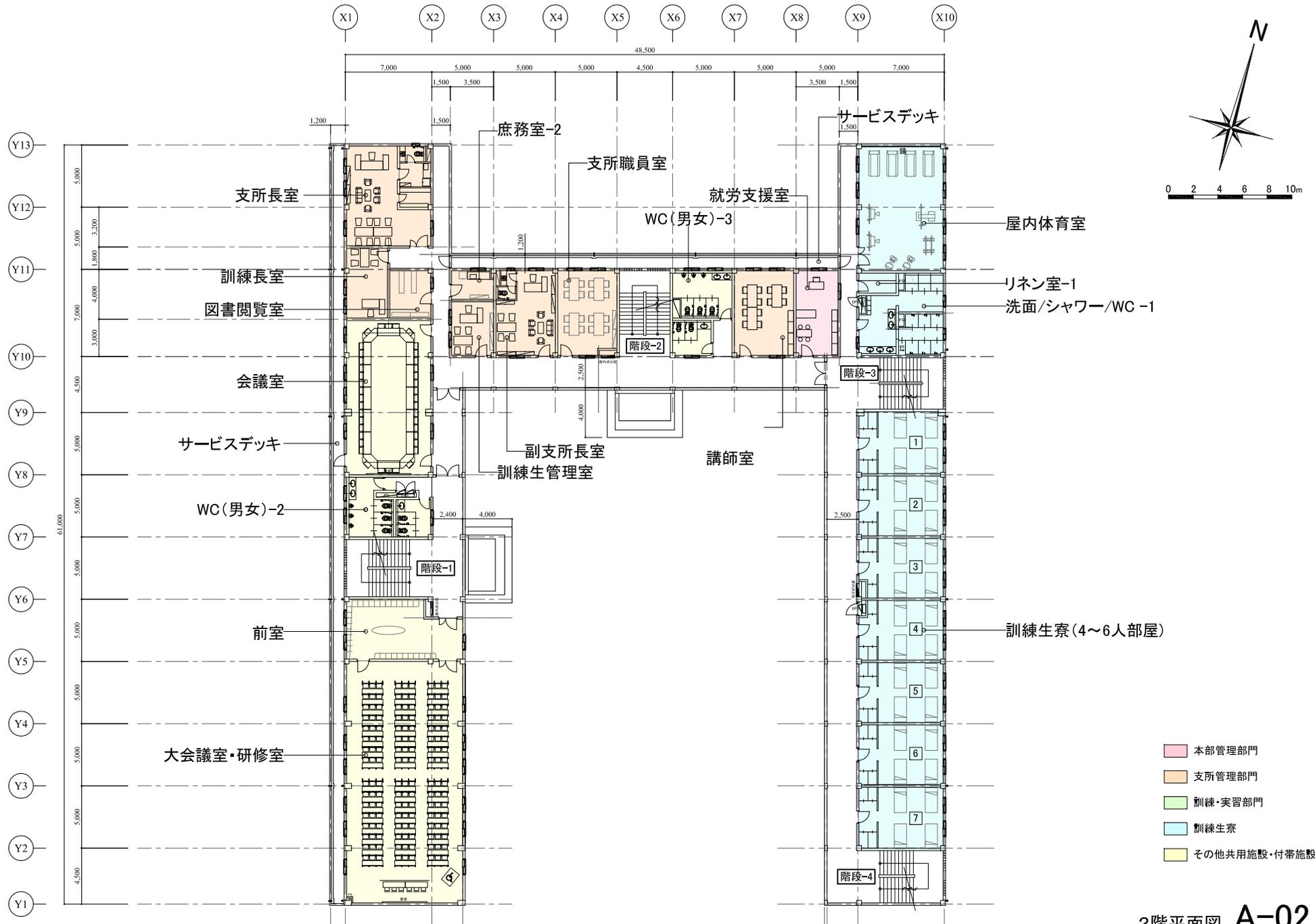
施設		延床面積 (㎡)	建築面積 (㎡)
CQFMP 本部棟		4,242.6	1,445.5
1 階	ワークショップ、講義室、倉庫、保健室、食堂、キッチン、守衛室、電気室、ポンプ室、トイレ	1,397.0	
2 階	支所事務諸室、会議室、大会議室、屋内体育室、訓練生寮諸室、トイレ・シャワー室	1,406.0	-
3 階	本部事務所室、コンピューター室、無線実習室、訓練生寮諸室、自習室、礼拝室、トイレ・シャワー室、サービスバルコニー	1,406.0	-
R 階	階段室、消火栓充水タンク置場	33.6	-
外構	コンクリートブロック舗装、コンクリート舗装、砂利舗装、縁石、旗竿台、FRP 浄化槽、外塀・門扉		
主要機材			
1	まき網資材		1 式
2	漁具製作実習用機材		1 式
3	救命いかだ		1 隻
4	レーダー		1 台
5	ソナー		1 台
6	業務用冷蔵庫		2 台
7	真空包装機		1 台
8	製氷機		1 台
9	船内機モデル		1 式
10	船外機		13 台
11	特殊工具		1 式
12	サーバー		1 台
13	マイクロバス		1 台
14	講義室・会議室カメラ・マイクシステム		1 式

3-2-3 概略設計図

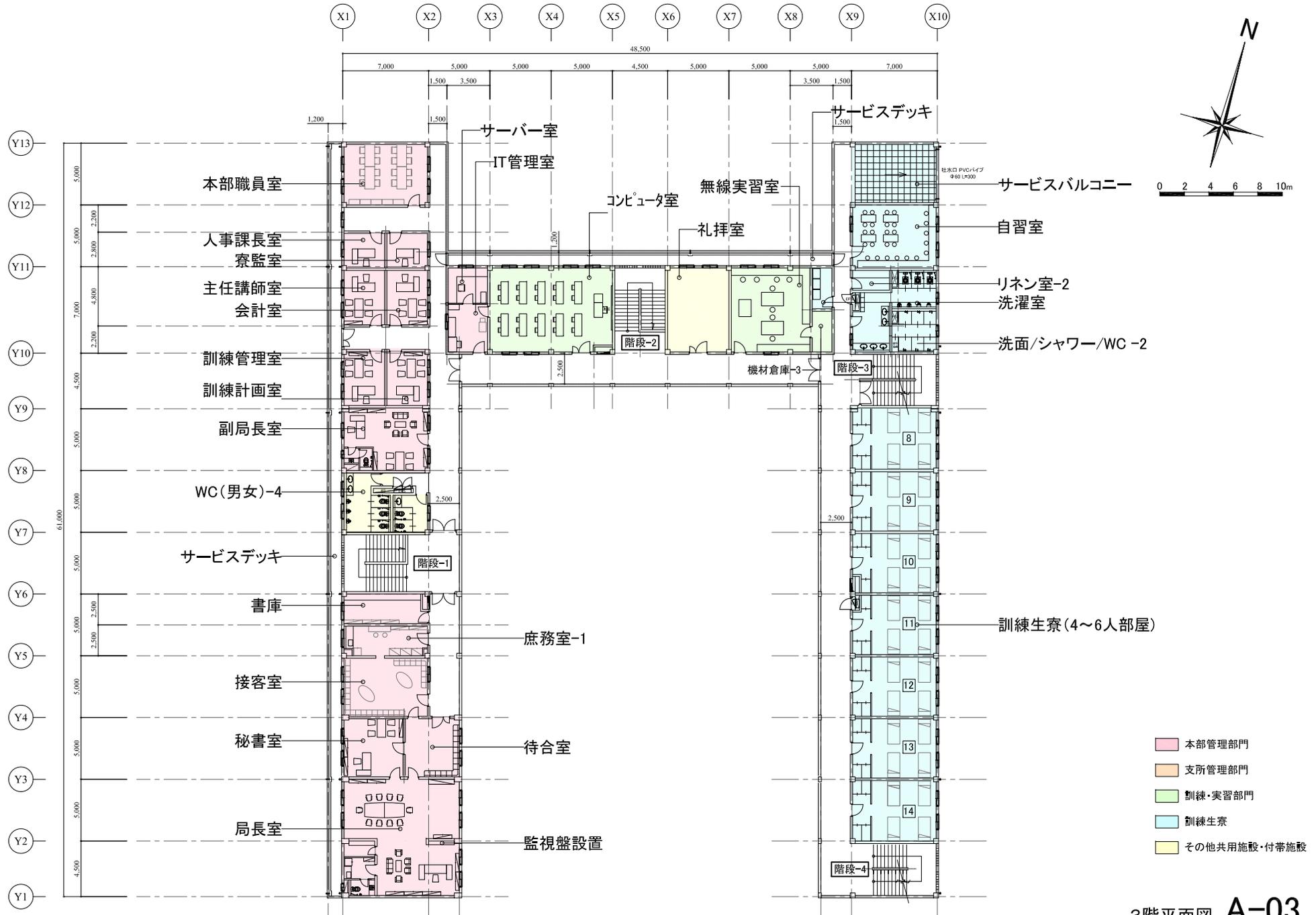
図番号	図面名称
A-01	配置図兼 1 階平面図
A-02	2 階平面図
A-03	3 階平面図
A-04	屋階平面図
A-05	断面図(1)
A-06	断面図(2)
A-07	立面図(1)
A-08	立面図(2)
A-09	立面図(3)



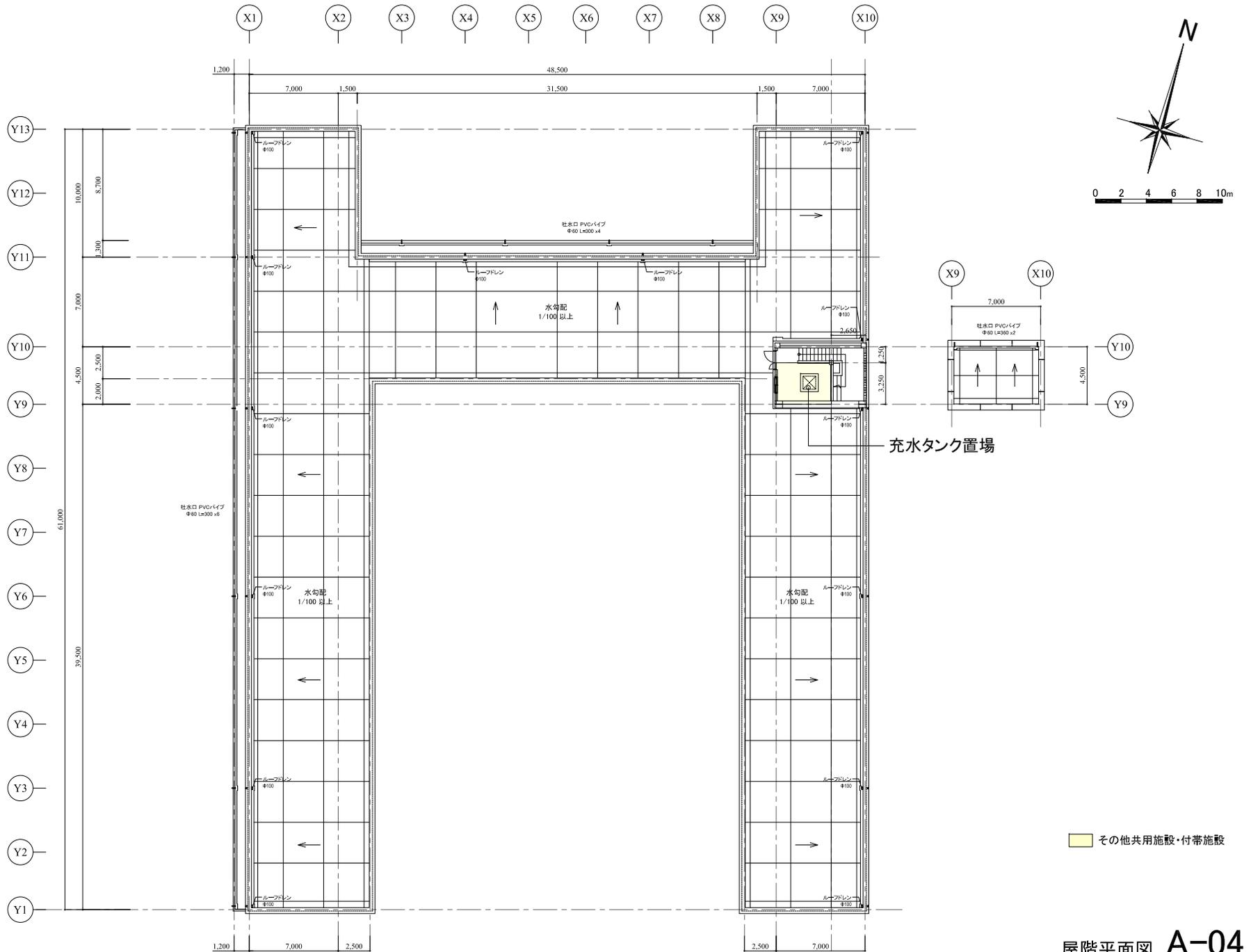
配置図兼1階平面図 A-01



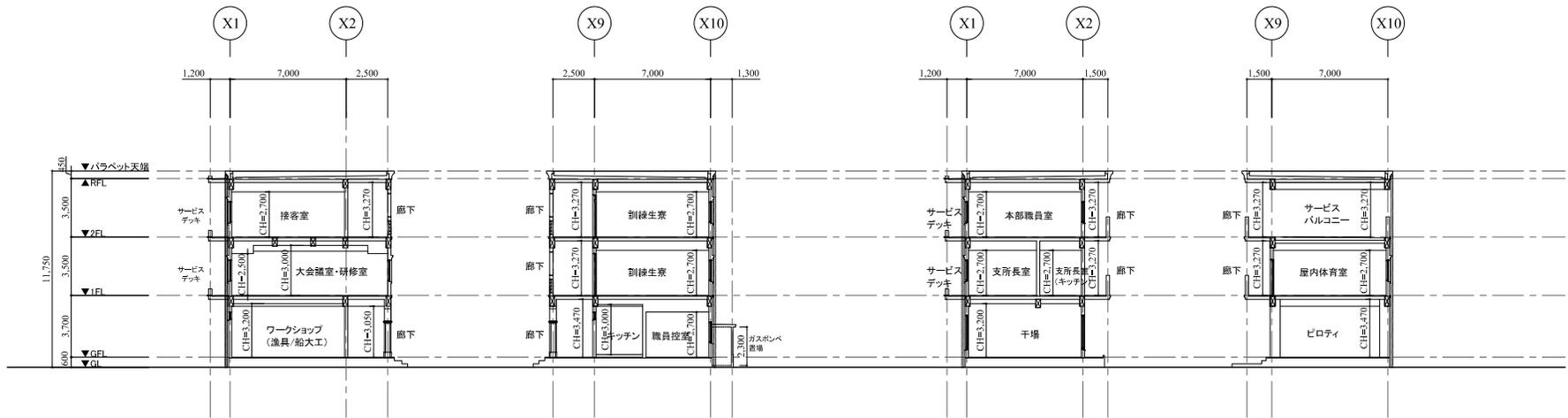
2階平面図 A-02



3階平面図 A-03

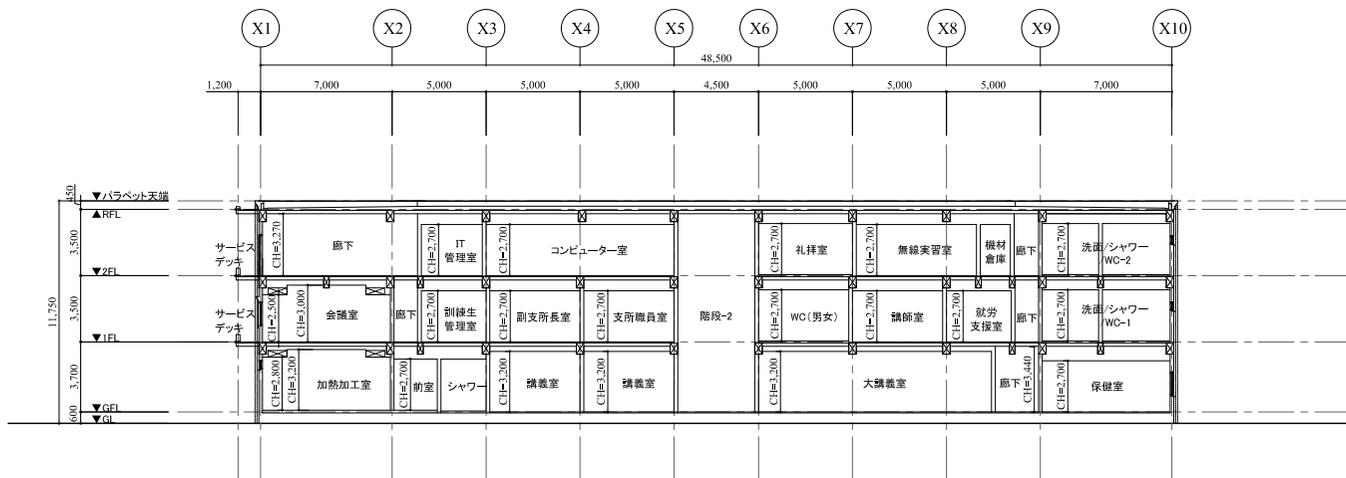


屋階平面図 A-04

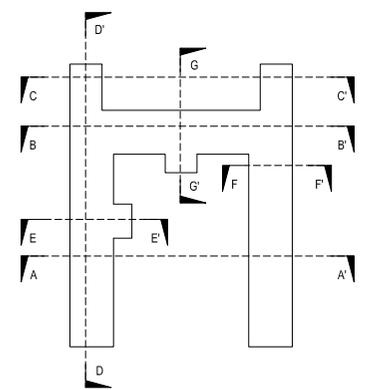


A-A' 断面図

C-C' 断面図

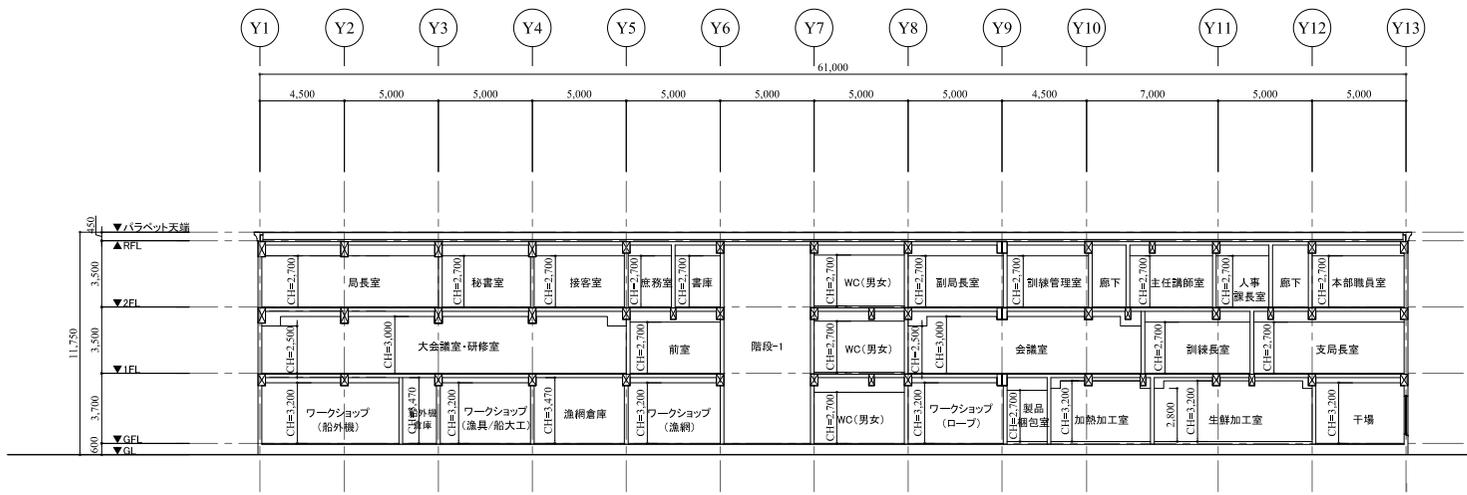


B-B' 断面図

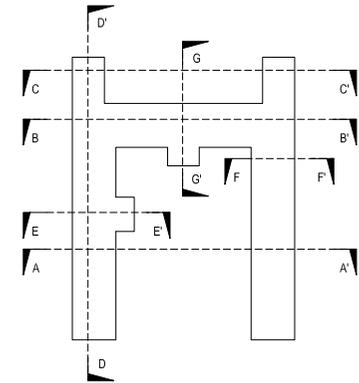


キープラン



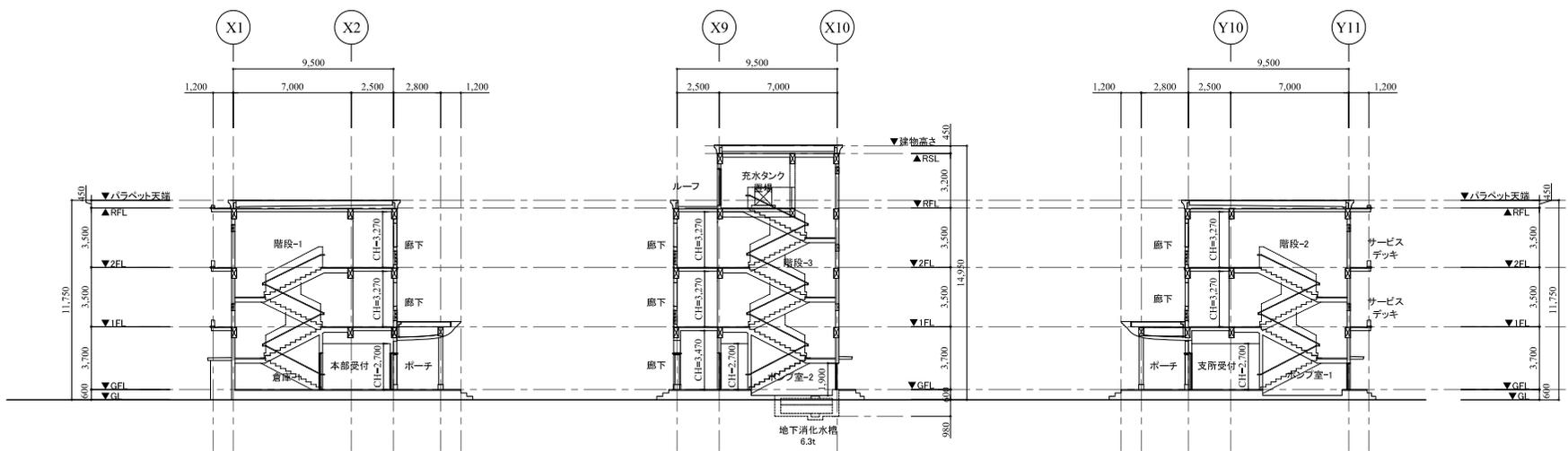


D-D' 断面図



キープラン

3-68

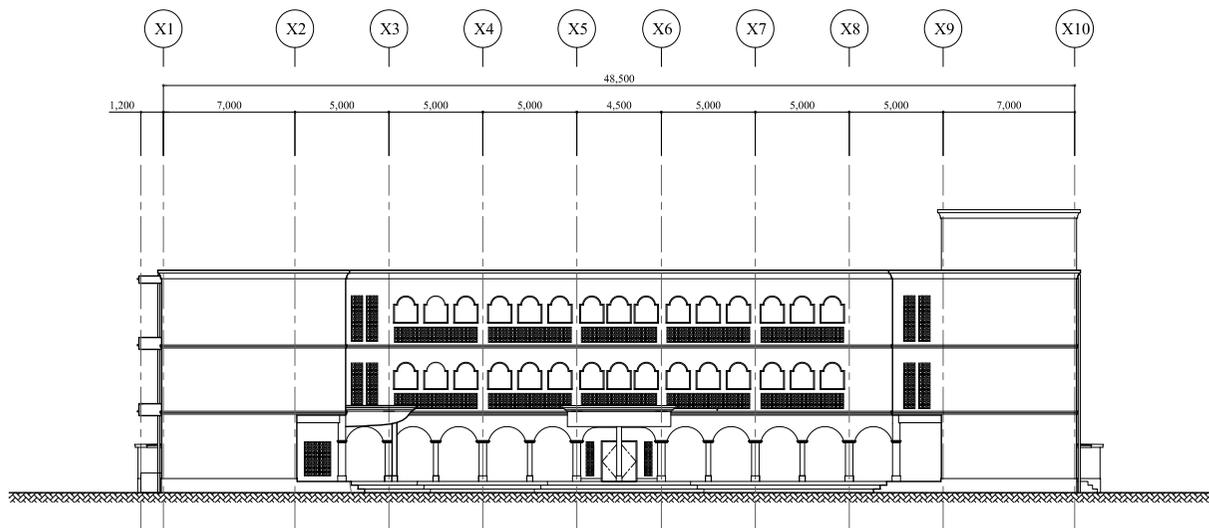


E-E' 断面図

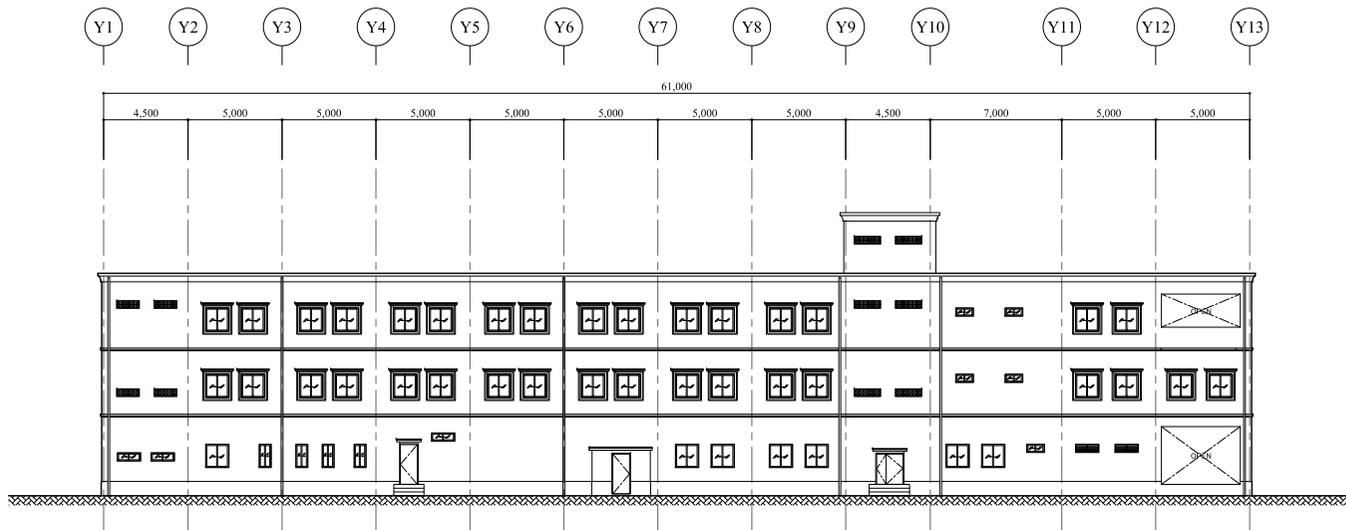
F-F' 断面図

G-G' 断面図

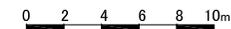
断面図(2) A-06

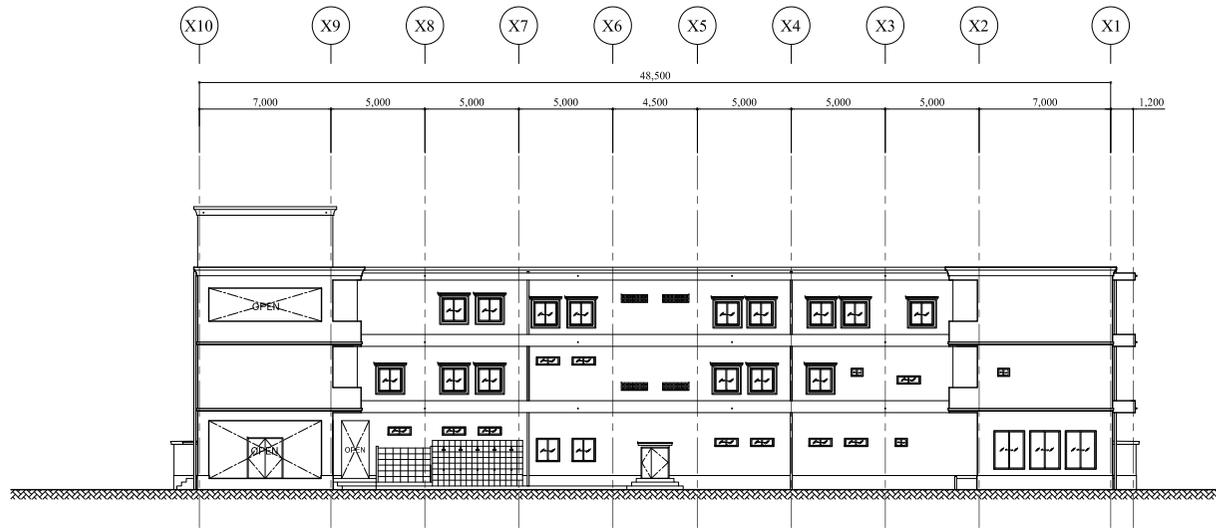


南側立面图

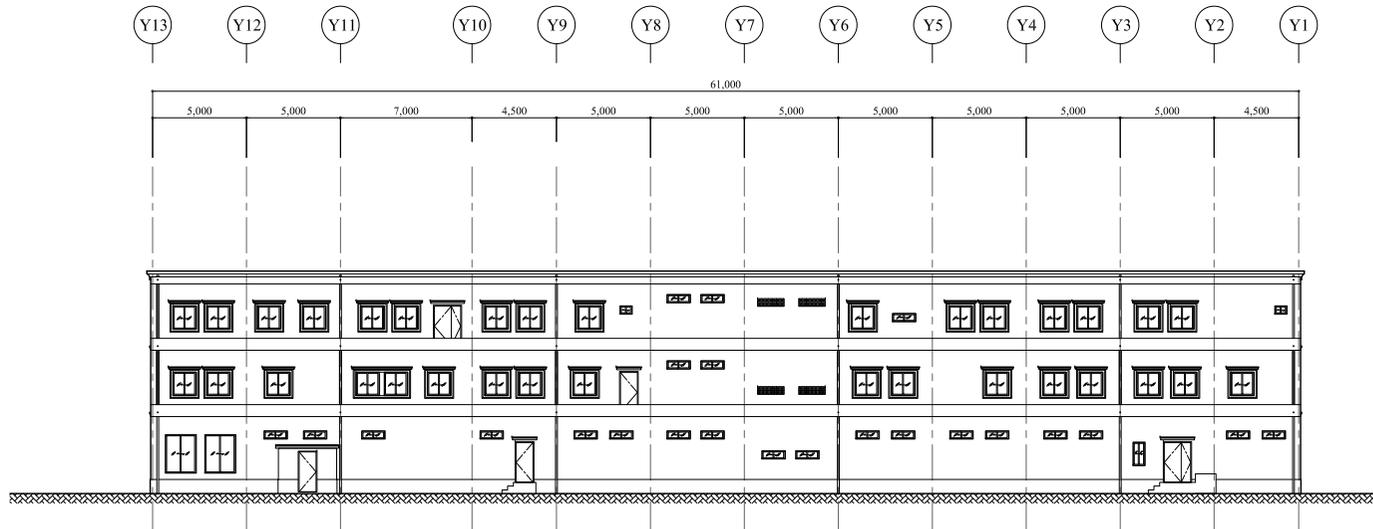


東側立面图

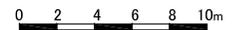


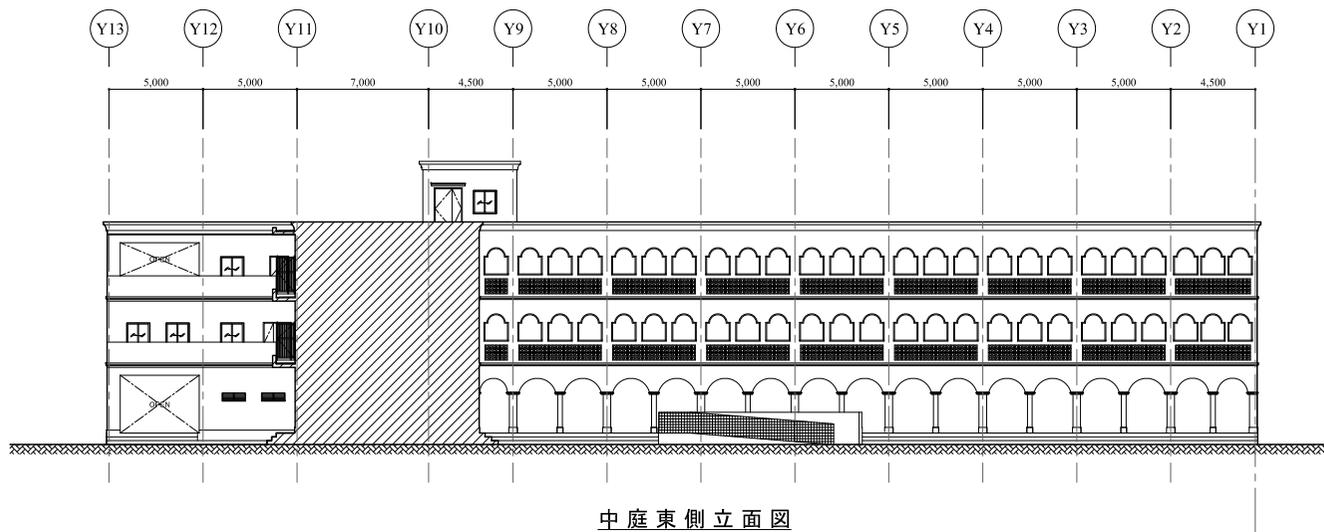


北側立面图

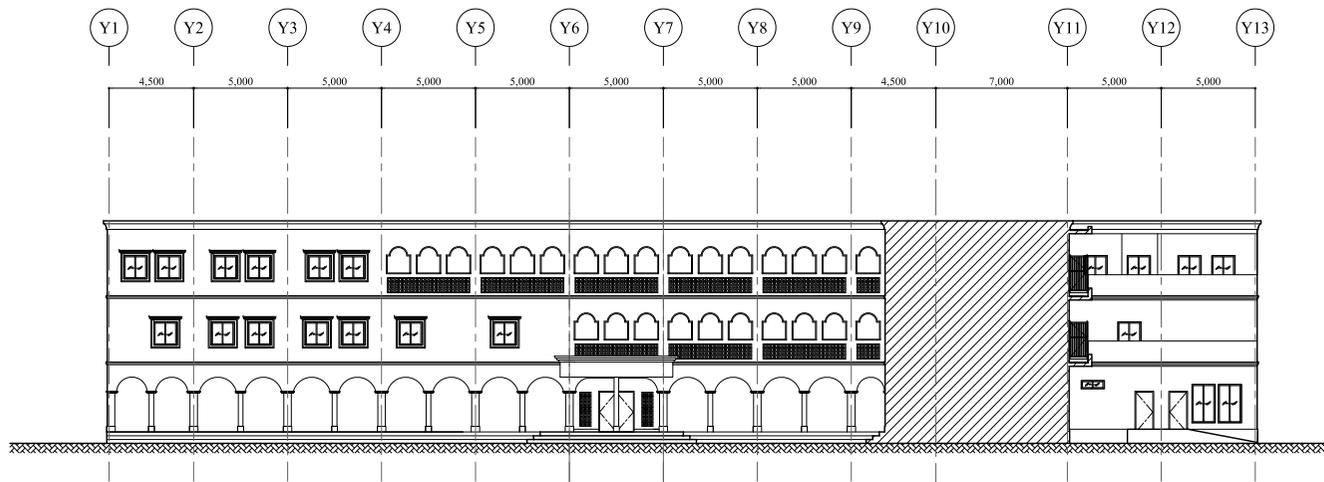


西側立面图





中庭東側立面图



中庭西側立面图

0 2 4 6 8 10m

3-2-4 施工計画／調達計画

3-2-4-1 施工方針／調達方針

- ① 本計画が日本の無償資金協力によって実施される場合は、工期の厳守が前提となるため、交換公文の期限内に契約上の条件を満たすように適切な工期計画を策定する。
- ② ヌアクショットの気候、海象、周辺自然条件に配慮した施工計画とする。特に現地の気候は常時高温となることから工程管理においては配慮が必要である。
- ③ 建設費のうち資機材、人員の調達が大きな比重を占めるため、経済的な施工・調達計画とし、現場工期が短縮できる構造、工法を選択する。
- ④ 施工に当たっては近隣施設の活動を極力妨げないよう、また、工事中の近隣住民、沿道施設利用者の安全を図るよう最大限配慮し、特に工期の短縮、安全性を重視した施工計画とする。
- ⑤ 計画対象は、既存施設サイト内での建て替えであり、工事期間中の訓練、本部機能の維持に係る負担が生じるため、全体工期が短縮できるような工区、工程の設定とする。
- ⑥ 建設資機材に関して、現地生産品及び輸入流通品で品質的、数量的に問題なく調達が可能なものに関しては現地調達とする。但し、輸入品や、内陸北部で生産されている骨材等については国内在庫や調達期間に留意した調達計画とする。また日本や第3国からの輸入品については定期船を効率的に用いて工事が中断することなく搬入できるよう適時の輸送に留意する。
- ⑦ 現地の建設機械については、杭打機などの特殊機械以外は「モ」国調達が可能であるが、長期貸出しの見込みについて十分留意し、必要に応じて第3国調達、日本調達を組み合わせる計画とする。
- ⑧ 責任機関 MPEM 及び海事アカデミー、CQFMP と、コンサルタントおよび建設業者との間で十分な意見交換を行い、意思の疎通に努め、円滑な工事の実施を図る。
- ⑨ 本プロジェクトにおいて日本側が調達する機材は、実習、座学、就職活動、生活等において訓練生に裨益する機材、ならびに教材、広報資料等の作成など、訓練に直接携わる講師陣が用いる機材とする。一方、主に CQFMP 管理職員が使用するための什器・家具類については、モーリタニア側負担事項として計画する。
- ⑩ 計画機材は、漁業資材、航海機器、無線機器、水産食品加工用機材、船外機、機械修理用工具類、船用エンジンモデル、船大工用手工具類、サーバー、コンピューターおよび周辺機器、什器・家具類、視聴覚機器、マイクロバス等を含

む多種多様な品目で構成される。このため、漁業、航海機器等の分野で機材調達に精通した専門業者を調達先として選定する。ただし什器・家具類については、大口需要に対応可能な代理店を選定する。

⑪ 消耗品の入手の容易性、保守管理や修理等の便を考慮し、以下の機材は現地調達として計画する。

- ・船外機、船外機修理用特殊工具類および修理用部品類
- ・サーバーおよびコンピューター実習関連機材（周辺機器を含む）
- ・マイクロバス

3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項

本プロジェクトに使用する「モ」国産の資材は、対硫酸塩セメントを含むセメント、砂利、砂、コンクリートブロック等である。設備配管材、電設材料等についても存在するが、品質・規格が低いものが一部に含まれているため、コスト面でも比較を行いつつ、全体として安定したシステムを構築するためには主要な部分については日本製品の調達が望ましいと考えられる。なお輸入品であっても現地市場で恒常的に出回っている資機材は現地製品扱いと判断する。

- 塩分を含む地下水、高温な気候に十分留意し、品質管理の対策を行う。コンクリート工事や左官工事の養生には十分注意し、ひび割れ、剥離を避ける方策をとる。
- 建設資機材、工事機械の一部は本邦からの調達が必要となるため、調達期間を十分見込んで工程を計画する。
- JICA 安全ガイダンスに留意した仮設計画とし、安全対策を行う
- CQFMP、現地関連省庁、機関と綿密に連携しつつ工事を行うものとする。
- 環境社会配慮事項に留意した施工計画とする。
- 調達機材のうち、レーダー、VHF 無線機器、製氷機、燻製棚、船内機モデル等は、電気・給排水設備工事を含む据付工事が必要となる。また、家具は組立工事を伴うものであると同時に、その他機材の搬入前に設置を完了しておく必要がある。このため、建設工事の進捗状況に合わせた工程管理を行うものとする。

(1) 免税手続き

現行の税法は、2019 年税法（Loi-N.2019-018 du 29 Avril 2019 portant Code General des Impôts）に基づく。また、関税法については 2017 年関税法（Code des Douanes JO 1403 du 30.12.2017）が現行法となっている。企業の法人税について、産業企業法人税・非商業組織 2 種の税が法人税 Impôt sur

Société (IS) として統合されたが、税率、課税範囲にこれまでと変更はなく、付加価値税 TVA (16%)、その他の間接税について税率に変更はない。また、免税手続きについては、事前免税となる。免税申請には、免税プロジェクト合意文書 (E/N、G/A、契約書) を、管轄する財務省へ提出する。所得税については、日本企業職員に対しては免税となるが、下請け企業については課税される。なお地域関税はなく、「モ」国法への対応のみで免税手続きが可能である。

輸入資機材の免税手続きは以下のとおりである。

- ① 日本企業は免税プロジェクト合意文書、全輸入品のマスターリストおよび免税申請レターを、ACNAV 経由で財務省に提出する。
- ② 財務省は、税関総局 (Direction Générale des Douanes) に技術的見解 (Avis Technique) を求める
- ③ 税関総局長は、免税適格の見解 (Avis Favorable) を発行し、財務省が免税許可レターを作成し財務大臣が署名する (①～③所要約 2 週間)
- ④ 日本企業は免税許可書式に署名し、各船毎に輸入書類 (B/L、送り状、パッキングリスト等)、ACNAV 署名の免税許可レターを ACNAV 経由で税関総局に提出する。
- ⑤ 日本企業は、税関総局長署名の免税証明を通関業者・フォワーダーに提出し、貨物の免税引き取りを行う。(④～⑤所要約 1 週間)

付加価値税(TVA)については、以下の手続きとなる。

- ① 日本企業は免税プロジェクト合意文書、マスターリスト、免税申請レターを ACNAV 経由で財務省に提出し、税金控除クレジット (Credit d'Impôt) の承認を依頼する。
- ② 財務省傘下の税務委員会 (Commission Fiscale) による審査、承認がなされる。
- ③ 財務省は、契約額の 10%の金額で日本企業名義の税金控除クレジットを設定し、Credit d'Impôt 証明書が発行される。(①～③所要約 2 週間)
- ④ 日本企業は購買毎に税金控除クレジット証明、下請け契約・販売契約、領収書等 (Proforma Invoice) を提出する。
- ⑤ 財務省は各購買に対する免税証明 (Attestation d'Exonération) を発行する。
- ⑥ 日本企業は取引先に免税証明を示し、免税での購入を行う。(④～⑥所要約 1～2 週間)

3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分

本計画の事業負担区分を、日本側負担と「モ」国負担に分けて次表に示す。

表 3-15:日本側と「モ」国側の負担事項区分

No	負担事項	日本	「モ」国
1	プロジェクト実施に必要な土地の区画の確保、整備(敷地内の既存建屋・工作物等の撤去及び整地)		
2	1) 既存施設・工作物の撤去及び整地		○
	2) 工事期間中の本部機能・訓練機能維持のための移転及び移転先施設		○
	3) 工事期間中の仮設ヤードの確保		○
2	以下の建設		
	1) 建築施設	○	
	2) サイト内及びその外周における門やフェンス	○	
3	3) 構内駐車場、舗装	○	
	電気設備、給排水設備及びプロジェクト実施に必要なその他の付帯設備など当該用地の外にある施設への供給		
	1) 電気		
3	a サイトまでの引き込み(高圧受電)・電力メーター		○
	b サイト内配線	○	
	c メイン・ブレーカーおよび変圧器の設置	○	
3	2) 給水		
	a サイトまでの水道本管引込み・水道メーター		○
	b サイト内給水システム(受水槽、*高架水槽)	○	
3	3) 排水		
	a 将来整備される下水道処理施設への排水網整備	○	
	b サイト内の排水システム(雨水、下水)の設置	○	
3	4) 竣工後の造園・植栽		○
	5) 電話・インターネットの契約、引き込み		
	a 建物の受信盤までの電話線・インターネット回線の引込み		○
3	b 受信盤の供給、それ以降の電話・LAN配線	(○)	(○)
	6) 家具及び機材		
	a 管理事務室の一般家具(カーテン、机、椅子など)、事務機器、什器類		○
3	b 訓練用机・椅子、造作物(棚等)	○	
	c プロジェクト関連機材	○	
	4	「モ」国の荷揚地(港)での製品の迅速な荷降しと通関の確実な実施、製品の円滑な国内輸送	
4	1) 日本から受益国への製品の海上(空路)輸送	○	
	2) 荷揚地(港)からプロジェクト・サイトへの国内輸送	○	
	3) 計画実施に必要な資機材の輸入通関手続き		○
5	製品やサービスの購入において「モ」国で賦課される可能性のある関税、内国税、その他税負担が確実に免除される。あるいは、無償援助を使わずに当局により負担される。		○
	施工業者名の「Credit d'Impot」の割り当てによる付加価値税(TVA)免税措置を行う		○
6	製品やサービスの提供に必要な業務をおこなう日本人あるいは第三人に対し、彼らが自らの仕事ができるように、その入出国および滞在において必要な便宜をはかる。		○
7	プロジェクトの実施において施設および製品を確実に適切かつ適正に保全・使用する。		○
8	無償資金協力によりカバーされる費用以外で、プロジェクト実施に必要な費用を負担する。		○
9	銀行取極(B/A)に基づく金融サービスに対し、日本の外為銀行の以下の手数料を負担する		

	1)	日本の銀行に対する銀行取極め(B/A) 口座開設費用及び支払い手数料		○
	2)	支払授權書(A/P)発給手数料		○
	3)	支払手数料		○
10		プロジェクトの実施において環境社会配慮事項に配慮する。		○
11		実施設計、入札業務の補助および工事監理等のコンサルタントサービス	○	
12		本計画に係る一切の「モ」国内での許認可の申請と取得(建築確認、電気・水道インフラ使用、工事許可等)		○

(B/A：銀行取極、A/P：支払授權書)

3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画

(1) 施工監理計画

コンサルタントの実実施設計、入札管理業務は、次のとおりである。

(2) 実施設計及び業者選定業務計画

本事業は、日本国と「モ」国政府間で本計画に係わる交換公文(E/N)及び JICA との贈与契約(G/A)の締結後、実施機関である CQFMP と日本のコンサルタントの間で、実施設計および施工監理に係わるコンサルタント業務契約が締結され、下記の業務が実施されることになる。

(3) 実施設計業務

コンサルタントは準備調査の結果に基づき、詳細調査、実施設計を実施する。実施設計では下記の項目を含む業務を行う。

- －設計条件および基準の選定
- －設計報告書の作成
- －設計図書の作成
- －数量計算および積算
- －施工計画の作成
- －機材仕様書の作成
- －入札図書の作成

設計条件については、計画建物位置における追加ボーリング調査により地盤条件を詳細に把握して詳細設計に反映するものとする。

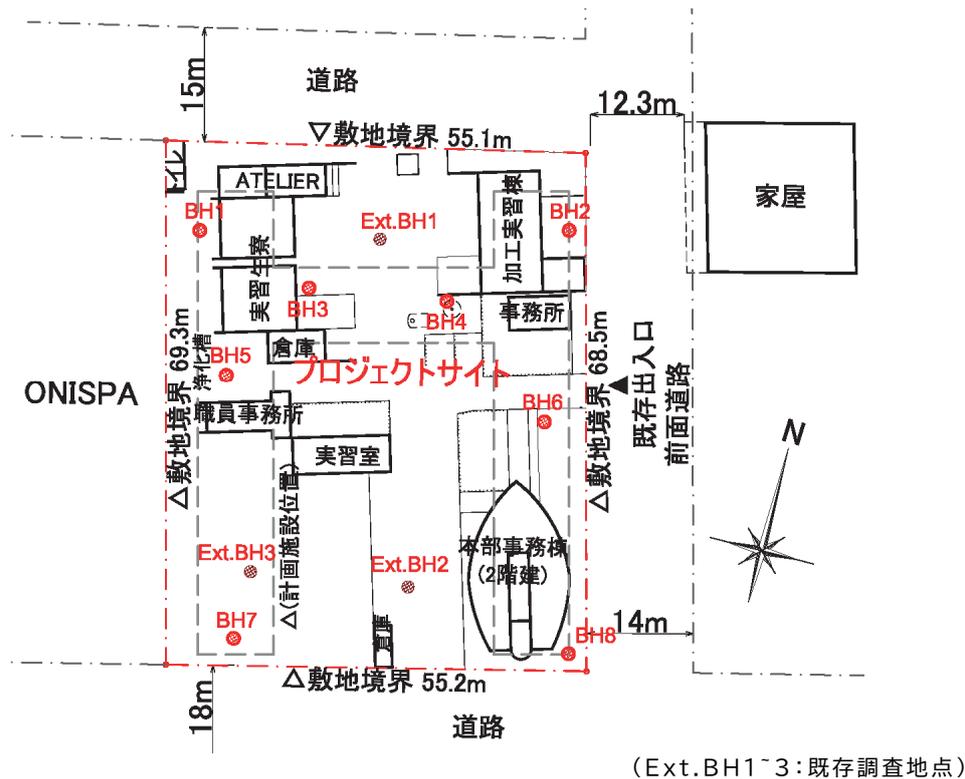


図 3-34: 実施設計時の地盤調査計画位置

(4) 契約業者選定業務

建設工事について、それぞれの詳細設計図書の完成後、CQFMPは建設工事を請け負う日本の建設業者の入札による選定をコンサルタントの補佐を受けて実施する。コンサルタントは、下記の役務に関し CQFMP を補佐し実施する。

- －入札公示
- －事前資格審査
- －入札図書説明
- －開札
- －入札評価
- －契約交渉

調達・施工監理業務は、次のとおりである。

(5) 調達契約・工事契約締結への協力

入札実施に必要な入札資格審査方法案、建設契約書案、技術仕様書、設計図書からなる入札図書、および事業費積算書を作成する。入札・契約時に立会い、事業費積算の説明、施工業者の選定や請負契約条件についての評

価・助言を行う。

(6) 施工業者に対する指導

施工計画を検討し、施工方法や工程などに対して、適宜必要な指導を行う。
施工図、製作図、材料及び仕上げ見本の検討と承認を行う。

(7) 工事監理業務

常駐監理および短期専門技術監理によって、施工方法の確認、品質管理を行う。現地施工期間の全期に渡り建設技術者による常駐監理を行い、主要な時期に必要な応じ構造・設備技術者をスポット監理として短期間の派遣を行う。

(8) 検査への立会い

施設工事の途中段階で、適宜、中間立会い検査を行う。工事完了時に竣工検査を実施する。

(9) 工事進捗状況の報告

施設工事の進捗状況、問題点とその対策方法・結果等を報告書にまとめ、適宜「モ」国政府関係機関、在モーリタニア国日本国大使館および JICA に対して報告する。

(10) 引渡し立会い

工事竣工および引渡し時において、引渡し書類等の提出立会いを行う。

(11) 支払い承認手続きへの協力

契約書にのっとり支払われる工事費に相当する出来高または工事完了の確認・承認、支払い請求書類の検討および手続きに対する協力を行う

3-2-4-5 品質管理計画

コンサルタントの施工監理者は、本計画で調達される資機材の品質及び建設された出来形について、契約図書における仕様書及び設計図等に示された品質・精度が確保されているかを確認する。「品質管理会議」については設けないが、必要に応じ、先方政府機関及び JICA との協議の場を設ける。

- ・ 設計思想及び施工上の留意点等に関する情報共有

- ・ 工事品質の確保に必要な対応策の確認
- ・ コンサルタント、施工業者の工事安全管理対策の確認、「モ」国側への必要な対策の依頼
- ・ 設計変更に関する技術的な協議
- ・ 引き渡し（部分引き渡しを含む）と完了検査に係る確認と協議
- ・ 先方負担事項の履行にかかる進捗状況確認及び必要に応じ実施促進

(1) 自然条件による品質管理の要点

開けた市街地に位置する構造物であるが、海域とも近い状況にあり、塩分を含む地下水が存在するので、構造物の塩害および防錆対策についての配慮は必要である。特に構造躯体コンクリートでは、使用する骨材、練混ぜ水等に含まれる塩分濃度、セメントの種類、コンクリートの調合および品質、コンクリートの鉄筋被りを現場で確実に検査できる態勢を確立する。

(2) 杭工事

場所打ちコンクリート杭地業については、以下の確認等により品質管理を行う。

表 3-16:場所打ちコンクリート杭の品質管理項目

鉄筋カゴ	径、本数、長さ、間隔、継手長さ、帯筋、スパーサー、溶接
施工	管理技術者資格、位置、深さ、径、支持地盤への根入れ(検尺)、継手重ね長さ・結束状況、スライム処理、安定液品質、掘削孔の垂直度
コンクリート	材料・配合、トレミー管先端位置、強度等、天端位置確認
杭頭処理	杭頭処理状況確認
試験練り	スランプ・強度・配合・品質の確認

(3) 鉄筋コンクリート工事

構造用の鉄筋コンクリート工事についての品質管理は、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」の適用を標準とし、次の確認や試験を実施して、各配合別にコンクリート強度管理表・グラフ等を作成し、品質の維持と管理を行う。

表 3-17:コンクリートの品質管理項目

セメント	種類・規格・性能の確認
混和剤	試験成績表の確認
練り混ぜ水	有害物の含有量
骨材	粒度・比重・吸水量の確認、細骨材については塩化物量の確認
試験練り	スランプ・強度・配合・品質の確認

(4) 補強コンクリートブロック工事

建物外壁等に用いるコンクリートブロックは、20cm 厚の中空ブロックとし、受入時に材料、配合毎に圧縮強度試験、寸法確認を行い品質を確保するものとする。また施工にあたって位置・精度、配筋、間詰めモルタル等の管理を行う。

3-2-4-6 資機材等調達計画

(5) 調達方針

調達資機材はコストおよび品質を十分検討し、品質や供給能力が同程度であれば、現地調達・日本調達および第三国からの調達を比較してコストの安い方を採用する。現地調達の資機材については、特にその品質・供給能力を十分検討し採用を決定する。

(6) 建設用資材の調達

現地調査の結果、本工事に使用する一般資材（セメント、骨材等）については、「モ」国内で生産されている。鉄筋は、輸入品が市場に流通しており国内調達が可能であるが、品質にばらつきが大きく、かつ価格が高額なため、日本調達とした場合の総合的な価格・品質の観点から調達先を決定する。以上から、主要資材の調達区分は、次の方針に基づき、次表に示すとおり計画した。

- ① 可能な限り現地生産品を調達する。
- ② 輸入品が当該国の市場に恒常的に流通している場合は、これを調達する。
- ③ 現地調達が困難・品質が不十分な資材については、本邦または第三国からの調達とする。調達先については、価格、品質及び供給能力（納期）等に留意して決定する。

表 3-18:主要資材の調達区分

資機材	現地 ^{※1}	日本	第3国	備考
セメント	○			現地調達可能で、廉価のため
コンクリート用骨材	○			//
鉄筋	○	○		価格・供給・品質の観点から比較検討
型枠材	○			現地調達可能で、廉価のため
コンクリートブロック	○			現地調達可能で、廉価のため
木材・合板類	○			//
建具類	○			//
電設関連資機材	○	○		現地流通品は品質、流通量が不安定であるため、調達が容易なものを除き、原則日本調達とする
給排水衛生設備・資材類	○	○		
仮設足場材		○		

※1) 現地生産されているもの及び輸入品であるが現地で調達可能なものを含む

(7) 主要建設機械

本計画の建設機械として現地民間建設会社の保有機械の借り上げについては、特殊な機材を除いて「モ」国内での調達が可能である。

以上から、主要工事用機械調達区分は、次の方針に基づき、次表に示すとおり計画した。

- ・ 現地建設業者が保有する建設機械をリースする。
- ・ 現地調達が困難な場合は、本邦または第三国からの調達とする。調達先については、調達の容易性、輸送費及びリース料に留意して決定する。
- ・ 杭施工に要する建設機械は現地調達が困難なため、杭施工業者の要する機器を資材とともに第三国から調達する。

表 3-19: 主要工事用機械調達区分

機械名称	規格・諸元等	調達先		
		現地	日本	第三国
[陸上工事機械]				
バックホウ	0,45m ³	○		
バックホウ	0.8m ³	○		
モーターグレーダー	1,0m ³	○		
ダンプトラック	10 ton	○		
トラック	4 ton	○		
トラッククレーン	20 ton	○		
発電機	13KVA	○		
発電機	50KVA	○		
振動ローラー	2.4~2.8 ton	○		
タンパ	60~100 kg	○		
コンクリートポンプ車	ブーム式	○		
エアークンプレッサー	11 m ³ / min	○		
コンクリートブレイカー	40 kg 級	○		
水中ポンプ	100φ	○		
アースドリル掘削機	7.5トン吊			○
フォークリフト	1t~5t	○		

(8) 機材調達

機材の調達先は、次表のとおり計画する。

表 3-20: 機材の調達先

機材	数量	調達先			概略仕様等
		現地	日本	第三国	
1	零細漁業関連実習機材	1		1	漁具製作実習用資材、潜水器具、避難信号自動発信器、救命艇等
2-32	干し台	3	3		1,150W x 750D x 2,200H mm, 8段
2	その他の水産物加工実習用機材	1		1	保冷箱、台秤、冷蔵庫、シーラー、真空包装機、高圧洗浄機等等
3-1	船外機	4	4		2ストローク 60 馬力
3-2	船外機	1	1		4ストローク 40 馬力
3-3	船外機	3	3		2ストローク 15 馬力
3-4	船外機	3	3		4ストローク 15 馬力
3-5	特殊工具類	1	1		油圧プレス、ドライブロッド、ゲージ等
3-6	修理用予備パーツ類	1	1		Oリング、ガスケット、アノード等
3	その他の船外機尾実習関連機材	1		1	一般工具セット、バッテリーチャージャー、エアコンプレッサー等
4	船大工実習関連機材	1		1	電動丸ノコ、高速切断機、万力等
5	サーバー及びコンピューター実習関連機材	1	1		デスクトップPC、サーバー、無停電装置、プリンター、カラーコピー機等
6	保健室機材	1		1	体重計、身長計等
7	什器・家具	1		1	机、テーブル、椅子、棚等
8	講義室・会議室用機器	1		1	プロジェクター、ディスプレイ等
9	車両	1	1		30人乗りマイクロバス

(9) 輸送計画

日本から現地までの定期便の輸送ルートは、通常、日本から中国、モロッコを経由し、ヌアクショット港まで入港している。日本からヌアクショット港までの輸送所要日数は約 2.5 ヶ月である。また建設サイトへの直接の荷揚げはできないため、商港から約 14km の陸上輸送が必要となる。

(10) 仮設ヤード、土捨て場の候補地

仮設ヤードについては、当該サイト内は狭隘であるため、隣接道路及び未利用国有地の利用を候補とする。CQFMP より現地関係機関への使用手続きを行うものとする。土捨て場、ガラ廃棄については市内の指定区域への処理とする。

(1) 詳細設計業務

詳細設計業務では、準備調査報告書に基づき、コンサルタントにより各施設および機材の詳細設計が行われ、詳細設計図、仕様書ならびに入札要項等を含む入札図書類一式が作成される。作業所要期間は4カ月が見込まれる。

(2) 入札業務

本計画の請負業者（日本法人企業）は、一般競争入札により決定される。入札業務は、入札公示、入札参加願いの受理、事前資格審査、入札図書の配布、入札、入札結果評価および業者契約の順に行われ、その所要期間は4カ月と見込まれる。

(3) 建設工事

工事契約調印後、請負業者は速やかに業務に着手する。準備期間として建設機械の調達、海上輸送、通関等及び現地準備工事に3カ月を要する。全体の工事期間は22カ月が見込まれる。

(4) 機材調達

調達準備に1カ月、製作・調達に5カ月、海上輸送と通関に約2.5カ月を要することから、ヌアクショット港到着までに合計8.5カ月、据付・初期操作指導に1.0カ月を要する。建設工事の進捗に合致した調達、輸送スケジュールとする。

(5) 輸送計画

日本から現地までの定期便の輸送ルートは、通常、日本から香港・タンジェ（モロッコ）を経由し、ヌアクショット港まで入港している。日本からヌアクショット港までの輸送所要日数は約2.5カ月である。また建設サイトへの直接の荷揚げはできないため、商港から約13kmの陸上輸送が必要となる。

	1	2	3	4	5	6	7	8																	
実施設計	■ 現地調査			国内作業：詳細設計／入札図書作成																					
				■ 現地調査																					
入札契約									PQ、公示、評価等																
									▲ 業者契約				計 8.0ヶ月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
建設工事			準備																						
	国内準備・輸送			杭工事																					
	訓練センター建設工事																								
	電気・給排水衛生工事																								
																		外構工事					検査		
機材調達				[機材調達]		建設・機材調達計 22.0ヶ月								準備		機器製作・調達									
																		輸送・通関手続				据付工事・調整・初期操作指導・検収引渡			
負担事項国	EIA承認																								
				建設確認																					
				移転																					
				解体・整地		計 8.0ヶ月																			

図 3-36：事業実施工程表

3-2-5 安全対策計画

工事の安全対策計画については、仮設計画、各工事の施工計画、労働環境・安全について JICA の「ODA 建設工事安全管理ガイドンス」を準用し、安全対策プラン、各工事の安全施工プランを策定する。また計画、実施、確認、改善のサイクルを実施し、適宜、工事中も見直しを行うものとする。

プロジェクトサイトは市街地に位置し、近隣に住居が散在するため、工事期間中は敷地外周の仮設ヤードを高さ 2m の鋼板仮設塀で覆い、工事区域への関係者以外の立入り禁止を徹底し、警備員を昼夜交代配置するなど、特にゲート周りでの車両接触事故防止など安全対策措置を講じる。また工事に伴う砂塵飛散防止対策等（散水等）、飛来落下防止のための足場への養生シートや騒音低減対策（仮囲い等）等を適切に講じる。

工事に伴う移動、滞在については、工事関係者の治安に対する安全対策を十分に行い、安全行動を心掛ける。

施工業者の行うべきコロナ感染予防対策としては、特に定めがなく、保健当局から一般市民に対し奨励されている予防対策と同様、マスク着用、手洗い励行、社会的距離の確保、発熱等の症状の際の受診・検査などが求められる（環境省による）。実施中の他ドナー建設案件(PRAO)の例では、安全衛生担当者が体温測定や健康チェックを行っている状況であるが、感染症予防及び緊急時

対応についても安全計画に盛り込むものとし、適切な感染防止行動及び仮設計画上の対策を講じ、感染爆発時の工事中断などの措置についてはその条件を着工前後で「モ」国側、CQFMPとも事前に協議し、事象発生時に円滑に対策実行が行われるよう準備する。

なおヌアクションは調査開始時点では外務省の危険レベル 2 であったが、2021 年 8 月にレベル 1 に引き下げられた。このため安全対策は一般的なレベルで設定しているが、隣国マリ等からのテロ組織の流入など情勢には備えを怠らないように、定期的に安全情報の収集に努める。

3-3 相手国側分担事業の概要

本プロジェクトが実施される場合に必要な「モ」国側の分担事業は、以下のとおりであり、「モ」国側がその経費を負担する。なお、これら項目については先方と合意しており、概略設計説明での協議議事録にて確認した。

1) 建設予定地の確保と保全

計画施設建設予定地は、既存 CQFMP 敷地であるが、今後も土地問題に関する対応は全て「モ」国側が責任を持って対応する。

2) 既存物の解体、撤去及び整地

建物、道路沿いの外塀、地下構造物、樹木を含む敷地内の既存物を解体、撤去し整地する。またサイトを仮囲いで保全する。

3) 本部、支所、訓練機能の一時移転と機能の維持

既存施設撤去後、工事の完了までの期間、本部、支所の事務所スペースを借り上げ、訓練を他のセンターに振り分けて、輸送手段を準備することでその機能を維持する。

4) 仮設サイトの確保

隣接道路部分及び近隣敷地を工事・資材ヤードに供する仮設サイトとして確保する。また事前に関連の自治体、近隣住民の理解を得る。

5) 電力、電話、インターネット、上水道のサイトまでの引き込み

計画サイトへの電力・電話・インターネット回線及び上水道については、「モ」国側が費用を負担し、サイト内までの引き込みをする。電力・上水道引込工事は本計画の工事着工時までに完了する。

6) 本計画に係る一切の許認可の申請と取得

建設工事にかかる許認可・申請手続き（建築確認、電気水道等使用、工事許可など）は「モ」国側により手続きされ、入札手続前までに必要な許認可をとる。

- 7) 環境影響評価の実施と許可の取得
「モ」国側は JICA 環境ガイドライン及び「モ」国環境手続きに沿って環境影響評価を実施し、環境影響評価報告書及び JICA 環境ガイドラインに沿って、緩和策やモニタリングを行う。
- 8) 計画実施時の各種便宜（免税措置、資機材輸入通関、滞在手続き）
「モ」国側は、本計画に関連して「モ」国に輸入される全ての資機材の関税等免除と迅速な通関手続き及び、本計画の建設工事業者が「モ」国で調達する資機材ならびに役務の提供に対して課せられる税金または課徴金の免除を行う。免税にかかる財務省の税金控除クレジット(Credit d'Impôt)を設ける。プロジェクトに従事する日本人及び第3国人の労働、滞在のための許認可を速やかに発給する。
- 9) 供用後の施設維持管理・運営の実施
増員される運営維持管理組織の職員は新施設の運用開始前までに任命、雇用し、必要な訓練、指導を行う。
- 10) 建設中の近隣住民などへの安全に係る注意、情報の周知
「モ」国側は近隣の住民や交通の安全確保のため、工事範囲内への立ち入り禁止や交通制限等、安全に係る注意、情報を近隣住民に周知する。
- 11) 本協力対象事業に含まれない、運営、訓練に必要な家具、備品、什器、事務機器、機材等の既存の移設または、新規調達及び据え付け
- 12) 計画された回数、人数を訓練するための訓練資金拠出のための予算措置
- 13) 本計画の契約に関わる支払いのための日本の銀行との銀行取極めの締結とこれに基づく支払い授権書の速やかな発給および、発給時、各支払い時の銀行手数料の負担
- 14) その他、本計画の実施に必要で、日本国政府の負担事項に含まれていない、その他の経費の負担

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

3-4-1 維持管理・運営主体

維持管理、運営主体は、実施機関である水産訓練センター（CQFMP）となる。本計画の施設・機材はヌアクションの本部及び支所により運営され、訓練の実施は本部による計画に従って支所が担う。

CQFMP での訓練開始の仕組みは Opérateur と呼ばれる水産訓練生受け入れ団体・組合（加工組合や船首組合）・企業ら（1～数社）などが訓練要請書（リクエスト）を出すことで始まる。その際の訓練実施資金は、政府機関やドナーの他、

「モ」国企業（Patronat mauritaniens パトロナモーリタニア）が収める訓練振興税を原資として資金を運用する、公共組織 INAP-FTP（国立技術職業訓練振興機関）から拠出される。

このように法人税を原資とした産業振興活動の一環として訓練が実施される上記の仕組みは、政府の法令でもあることから、事実上 Opérateur が訓練の注文を出すことを政府が強制しているので訓練が将来的になくなることはない。

他方で海事アカデミーの予算については、漁業生産額の 0.4%に当たる漁業者からの協力金が海事アカデミーに直接入るようになっており、それが海事アカデミーの予算全体の 40%を占めている。後述の CQFMP の新施設の支出については、海事アカデミーからの CQFMP への割当てで十分賄えると考えられる。

3-4-2 運営計画

現行の体制において、CQFMP ヌアクショット本部には全体を総括する局長のもとに、8名の職員が配置されており、CQFMP 全体の組織・事業運営の管理を行っている。本事業完了後は本部機能の強化のために、局長を補佐する副局長が新たに配置される計画である。CQFMP ヌアクショット支所（訓練所）は、訓練所を総括する支所長、それを補佐する副支所長のもとに、19名の職員が配置されており、当訓練所の訓練実施を運営している。本事業完了後は訓練を修了した訓練生の就業を支援するための就労支援係1名、保健係1名が配置されるほか、訓練コース・受け入れる訓練生数が増加するため、非常勤の調理師・清掃係がそれぞれ数名増員される計画である。非常勤管理要員については雇用創出の観点から、これまで同様に交代制（ワークシェア）が検討されている。建物・設備の維持管理については、専門技術を有する民間業者へ外部委託する計画であるが、CQFMP 全体の維持管理を担う内部職員の雇用や ACNAV からの配置転換も含め検討される予定である。訓練機材については、CQFMP ヌアクショット支所の常勤の講師と資機材管理係で、日常の保守管理も行っており、新たな訓練機材もこれまでと同様の体制で維持管理を行う計画である。

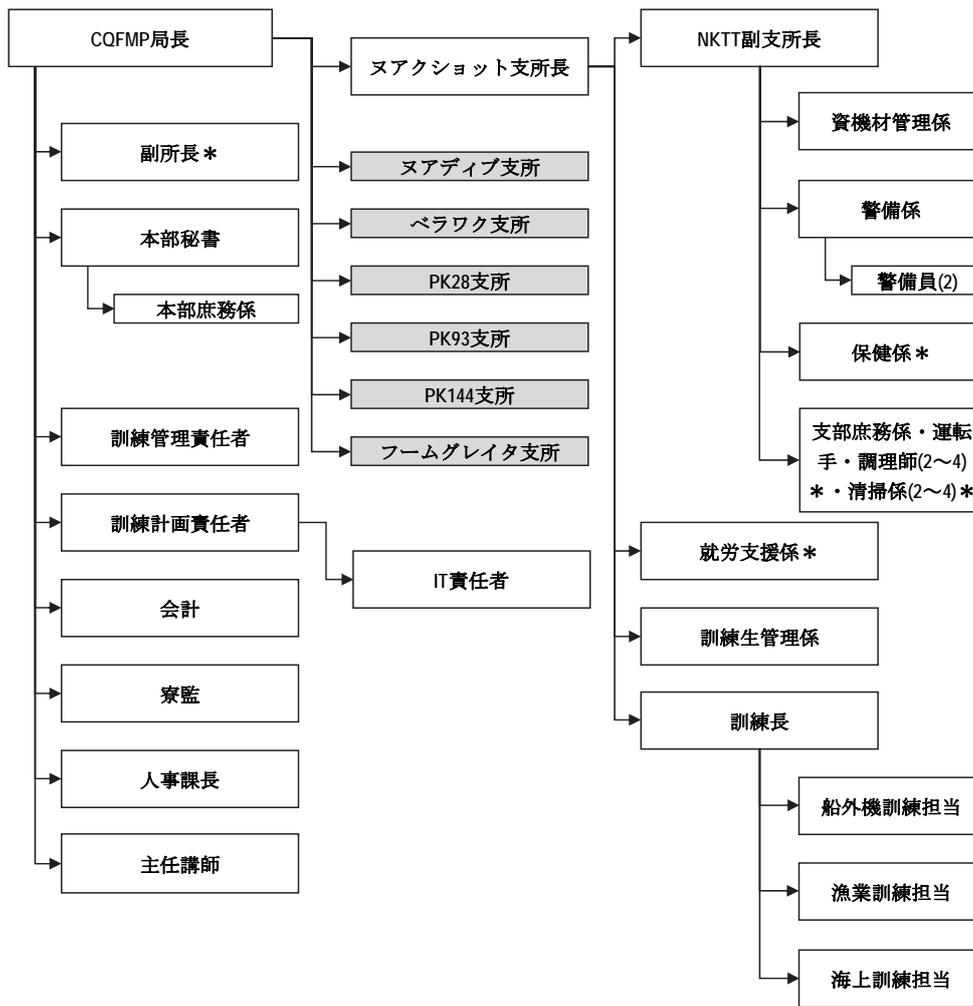


図 3-37:整備後の CQFMP 又アクションセンター組織図
 ()は新たに設ける役職、増員を示す。特記ない役職は各 1 名を計画。 出所:CQFMP

計画施設の完工後は訓練コースの増加に伴い、講師数も増加することが見込まれる。整備後の各コースの訓練講師については、前出の表 3-2：訓練講師要員計画表のとおりである。

3-5 プロジェクトの概略事業費

3-5-1 協力対象事業の概略事業費

施工・調達業者契約認証まで非公表

(1) 日本側負担経費

表 3-21:日本側負担概算事業費

施工・調達業者契約認証まで非公表

(2) 「モ」国側負担経費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合の「モ」国側負担事業費は、約 14.65 百万 MRU（約 44.51 百万円）と見込まれ、その内訳は以下のとおりである。

表 3-22:「モ」国側負担経費

項目	責任機関	費用 (百万 MRU)	円換算 (百万円)
既存施設・外堀撤去、サイトクリアランス、整地	CQFMP /ACNAV	0.8	2.43
本部、NKTT 支所の移転費用	CQFMP /ACNAV	0.3	0.91
本部移転に係る市内事務所の借上げ	CQFMP /ACNAV	0.98	2.98
第三者評価機関にかかる費用の負担(必要な場合)	CQFMP /ACNAV	-	-
簡易 EIA の実施(コンサルタント雇用等)	CQFMP /ACNAV	0.8	2.43

項目	責任機関	費用 (百万 MRU)	円換算 (百万円)
プロジェクトサイト及び仮設ヤードに対する立ち入り制限措置の実施、仮囲い設置	CQFMP /ACNAV	0.2	0.61
「モ」国陸揚港等における通関・免税手続きに係る手数料	MEF/ D.G. Douanes	1.0	3.04
電気、上下水道、その他設備			
1) 上水道サイトまでの上水配管接続		0.3	0.91
2) 電気・サイトまでの配電設備接続・変圧器・主回路遮断機	CQFMP /ACNAV	1.62	4.92
3) 通信回線インターネット、電話のサイトまでの接続		0.4	1.22
4) 訓練生寮リネン類、マットレス		0.25	0.76
5) 事務室家具・備品・カーテン・外部植栽		3.0	9.11
6) 事務機器等		1.7	5.16
無償資金協力に含まれない訓練機材・消耗品、備品の調達	CQFMP /ACNAV	1.0	3.04
無償資金協力による供与施設及び機材の適正かつ効果的な使用・維持。			
1) メンテナンス費用の措置(機材の保守管理契約を含む)	CQFMP /ACNAV	0.3	0.91
2) 運用・維持体制の構築		1.5	4.56
3) 日常的な点検と検査		0.3	0.91
4) 機材等の交換部品の調達		0.2	0.61
合計		14.65	44.51

(*B/A、A/Pに係る銀行諸費用は含まない)

本部、支部組織の改編に係る採用手続きについては、基本的には ACNAV 傘下機関の職員の異動、配置換えにより対応する計画であり、外部からの新たな雇用は想定されない。

(3) 積算条件

- 1) 積算時点 2021 年 7 月
- 2) 為替交換レート 1 米ドル (USD)=110.51 円
1 ユーロ (EUR)=133.43 円
1 モーリタニアウギア (MRU)=3.0379 円
- 3) 施工・調達期間 事業実施工程表に示したとおりである。
- 4) その他本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従って実施される。

3-5-2 運営・維持管理費

新施設は独立した収支で運営される計画とし、施設使用料や機材の貸出料などの運営収入により運営管理経費と施設、機材、設備の維持管理費を賄う。運営計画に基づく収支計画は以下のとおりになる。

(1) 収入

CQFMP の収入は本部及び各支所での年間の予算計画に従い ACNAV からの予算割当によるほか、各関連機関からの訓練資金となるが、訓練資金は、訓練の実施に伴う支出に全て割り当てられるため、定期的な収入は見込まれない。

(2) 支出

CQFMP ヌアクションセンターにおける訓練費用を除く支出は ACNAV より支出され、下表のとおりと見込まれる。

なお施設機械・機材等の更新費用は、現行の財務枠組に準じ、必要に応じて ACNAV 投資予算(Budget Consolidé d'Investissement:BCI)に計上され執行される。

表 3-23:CQFMP ヌアクションセンター年間支出

費目	細目	摘要	数量	単価 (MRU)	単位	費用/年 (MRU)
人件費	本部役職員	公務員	9	-	/年	845,000
	本部職員	//	2	-	/年	149,500
	支所役職員	//	5	-	/年	448,500
	支所職員	//	15	-	/年	1,014,000
公共料金支払い	電力(kWH)		264,893kWH	-	/年	1,803,921
	水道(cu.m.)		5934m ³	-	/年	220,982
	電話		1	3,500	/月	42,000
	インターネット		1	18,560	/月	222,720
直接管理費	文房具、印刷、コピー		1	10,000	/月	120,000
	発電機燃油		30L	39	/月	14,040
	管理車両燃油		300L	45	/月	162,000
	ゴミ処理	毎週	1	5,000	/月	60,000
	便槽定期清掃	年間	1	12,000	/年	12,000
	直接管理費予備費		1	6,000	/月	72,000
外注	設備維持管理担当会社		1	15,000	/月	180,000
ACNAV 投資予算の確保 機械更新費用(機材、発電機、ポンプ、照明、 機械、防水等)			1	2,000,000	/年 平均	2,000,000
年間支出						7,366,663

1) 電力料金

1 カ月あたりの電力使用量は、以下のように試算される。

表 3-24: 電力使用量の概算

対象エリア	設備種類	使用量 (kWh/日)	利用率	使用量 (kWh)				
				訓練期間 1	訓練期間 2	訓練期 間 3	非訓練期 間	休日等
日数			365	154	52	52	47	60
訓練生寮	寮部屋 + 自習室 + 洗濯室 + 屋内 体育室 + 洗面/シ ャワー/WC 1,2	116	1.0	17,864	6,032			
加工室	生鮮 + 加熱加工 + 梱包 + 更衣室 + 干場	125	0.6	11,550				
ワークシ ョップ	ワークショップ (漁網、漁具、ロ ープ、船外機、無 線、IT、PC)	273	0.7	29,429	9,937	9,937		
食堂・厨 房	食堂、厨房、控室	145	0.7	15,631	5,278	5,278	4,771	
講義室	講義室 x2 + 大講 義室	23	0.8	2,834	957	957		
事務諸 室	本部・支所諸室	512	0.7	55,194	18,637	18,637	16,845	
会議室	大・小会議室・付 室	45	0.3	2,079	702	702	635	
共有部・ その他	廊下灯 + 非常照 明 + WP + 守衛 室 + 外灯	102	0.8	12,566	4,243	4,243	3,835	6,120
小計				147,147	45,786	39,754	26,086	6,120
合計								264,893

訓練期間 1: まき網・零細漁業・加工・他コース開催

訓練期間 2: まき網・零細漁業・他コース開催

訓練期間 3: その他コース開催

	年間使用量 (kWh)	単価 (MRU/kWh)	合計 (MRU)
年間電気使用料金	293,775	6.81	2,000,608

2) 水道料金

1 カ月あたりの水道使用量は、以下のように試算される。

表 3-25:水道使用量の概算

建築用途	利用対象	使用量 (L)	水量 (m ³)
訓練施設	142 人	30	4.3 m ³ /日
訓練生寮施設	60 人	80	4.8 m ³ /日
厨房・食堂	204 m ²	55	11.2 m ³ /日
		165	20.3 m³/日

対象エリア	設備種類	使用量 (m ³ /日)	期間利 用率	訓練期 間 1	訓練期 間 2	訓練期 間 3	非訓練 期間	休日等
日数			365	154	52	52	47	60
訓練生寮	シャワー/WC 1,2、 外部シャワー	4.8	1.00	739	250			
加工室	加工室水栓・シャワ ー	0.6	0.50	46				
ワークショッ プ	WC-1,3,身障者,WS 水栓	2.0	1.00	308	104	104		
食堂、厨房	室内水栓	11.2	1.00	1,725	582	582	526	
事務諸室	WC-1, 2, 4 室内 WC・シャワー、内外 水栓	1.7	0.90	236	80	80	72	
小計		20.3		3,054	1,016	766	598	0
その他 (年間)	洗浄・維持管理・テ スタタンク	500.0						5,434
合計								5,934

訓練期間 1: まき網・零細漁業・加工・他コース開催

訓練期間 2: まき網・零細漁業・他コース開催

訓練期間 3: その他コース開催

	年間使用量(m ³)	単価 (MRU/m ³)	合計 (MRU)
年間水道使用料金	5,934	37.24	220,982

3) 訓練費用

上記の支出とは別途、実施する訓練に対する訓練費用が必要となる。年間の訓練回数は、各年度・各支所の訓練計画により決定されるが、ヌアクション支所における受入可能な訓練を行った場合の概算は、過去の訓練費用より以下のように試算される。

表 3-26: 訓練費用の概算

訓練コース	回数/年	訓練月数	人数/回	訓練費 (MRU)
1. 零細まき網漁業	3	3.0	60	7,671,600
2. 零細漁業一般	1	3.0	60	2,373,000
3. 沿岸漁船船長	1	9.0	20	2,373,000
4. 水産物加工	3	1.5	30	3,208,500
5. 水産物選別	3	1.5	30	3,208,500
6. 船大工-木製	1	1.5	15	705,000
7. 船修理-ポリエステル製	1	1.5	15	705,000
8. 船外機修理	1	2.0	15	787,500
9. 零細漁業船長	1	3.0	20	900,000
10. 漁具仕立て	1	1.0	20	528,000
11. 漁業再訓練	1	3.0	50	250,000
12. 訓練指導者研修	1	1.0	50	2,000,000
合計				24,710,100

(3) 収支

訓練の実施については、MPEM、ACNAV、INAP-FTP 等による訓練資金により賄われる。運転資金（職員給与、公共料金、直接経費など）については、ACNAV 予算による継続的な予算配分が必要である。

第4章 プロジェクトの評価

4-1 事業実施のための前提条件

本計画の事業実施にあたっては、「モ」国側による以下の負担事項が確実に実行されるのが前提条件となる。

- ・「モ」国政府が、CQFMP ヌアクショットセンターの既存施設解体・撤去及び整地、本部・支所機能の一時移転、環境影響評価手続、建設許可取得、運営維持管理体制の整備、免税手続等、「相手国側分担事業の概要」及び協議議事録に示された負担事項についてそれぞれ適切な時期までに確実に実行すること。
- ・「プロジェクトの運営・維持管理計画」に記載されている人員の確保
- ・「プロジェクトの概算事業費」に記載されている運営維持管理に必要な予算の確保

4-2 プロジェクト全体計画達成のために必要な相手方投入（負担）事項

本プロジェクトの全体計画達成のために「モ」国側が取り組むべき負担事項は以下のとおりである。

- ・CQFMP ヌアクショットセンターにおいて新カリキュラムに沿った適切な訓練を実施できる講師及び運営要員を確保する。
- ・「モ」国側関連機関との調整を行い、訓練計画に基づいた訓練予算を継続的に確保すること。
- ・日本側協力事業の対象外となる家具、事務機器、備品、機材を既存施設から移設または調達すること。
- ・施設、機材、設備の保守・更新のための維持管理費用の資金貯蓄・予算措置を適切に行い、財務状況を監査により適切に監視すること。
- ・利用者に利用規則を周知して施設・機材を正しく使用し、衛生状態を良好に保つこと。

4-3 外部条件

プロジェクトの効果を発現、持続するための外部条件は、以下のとおりである。

- ・「モ」国における治安と安全が確保されること。
- ・「モ」国政府の零細漁業セクターの人材育成を重視する政策が変わらないこと。

4-4 プロジェクトの評価

4-4-1 妥当性

「モ」国の水産戦略では、政府の「成長の加速化と共有される繁栄戦略」の3本柱である、「力強く持続的で包括的な成長の促進」、「人的資源の開発及び基礎的サービスへのアクセス強化」及び「あらゆる側面におけるガバナンスの強化」を踏まえ、同漁業セクターにおける雇用の拡大について、2024年までに直接的雇用3.4万人増、間接的雇用10万人増の目標が示され、また、加工産業の付加価値化、多様化を通じた雇用機会の拡大・促進が謳われている。零細漁業についての訓練を担うCQFMPは、これらの目標に対して、民間団体・企業による人材育成の要望に基づき、漁業から加工まで含む人材育成、能力開発に貢献している。

本プロジェクトの直接受益人口は、CQFMPヌアクショツト訓練生及び職員：訓練生・年間400人、職員・講師100人¹⁵、また間接受益人口は、ヌアクショツトの加工業者：36社¹⁶、ヌアクショツトの低所得者：約192,000人¹⁷、「モ」国の零細漁業従事者：約6万人¹⁸となる。

我が国の国別開発協力量針において、水産資源の持続的利用及び高付加価値化を官民が連携して促進し、同国の持続可能な経済成長に貢献することなどを通し、水産業の振興、人材育成、社会基盤整備等へ支援する方針が示され、TICAD-VIIにおいてもアフリカ地域における我が国支援の方針として、産業人材育成への支援、ブルーエコノミーにおける産業多角化と雇用創出を重視していることから、これらの方針にも合致している。また本プロジェクトにおける本部機能の強化により、我が国が支援したCQFMPヌアディブセンター整備の持続的な効果発現にも寄与する包括的な支援となるため、事業実施の妥当性は高い。

4-4-2 有効性

本プロジェクトの有効性については以下の効果が見込まれるため、十分に高いと判断される。

¹⁵ 非正規講師は募集の多寡により増減するため、現在の人数：86人（うち講師が23人）及び新たな訓練コースの講師数(推計)とした。訓練生数、回数については、CQFMPとの協議に基づき受入可能な規模でのシミュレーションの結果であり、各年度の計画値は、出資団体及び受入企業・団体の受容規模を勘案した協議により策定される。

¹⁶ MPEM 統計

¹⁷ JICA「ヌアクショツト市都市開発マスタープラン」

¹⁸ MPEM 水産戦略 2020-24

(4) 定量的効果

- 1) CQFMP ヌアクショットセンターが提供する訓練コースの種類が 4 種類(過去の実績)から 11 種類 (訓練コース 10 種及び零細漁業者再訓練) に増加する。
- 2) CQFMP ヌアクショットセンターでの訓練修了者数が年間 169 人から年間 368 人に増加する。¹⁹
- 3) CQFMP ヌアクショットセンターでの訓練コースの延べ実施日数が、年間 169 日から年間 368 日に増加する。²⁰
- 4) 国際基準 (STCW-F²¹) に準拠した沿岸漁船船長コースを修了した訓練生の数が年間 0 人から年間 15 人に増加する。

(5) 定性的効果

- 1) 当該訓練施設での訓練修了者に対する民間企業等からの評価が高まる。
- 2) 当該訓練施設での訓練修了者が新規に水産業従事者として就労する機会が増える。
- 3) 零細漁業に係る安全講習・訓練も実施されることから、零細漁業者、漁船乗組員の安全と海上保安に関する意識、知識、技術が向上し、海難防止に寄与する。
- 4) 全寮制訓練生が、衛生的かつ適切な住環境で滞在できるようになる。
- 5) 保健室、調理場、訓練生寮、衛生設備等の整備により、CQFMP 職員および訓練生向けの福利厚生が向上する。

¹⁹ 基準値は 2015 年から 2019 年(コロナ禍の影響のある 2020 年を除く)における 5 年間の平均値(CQFMP 統計)、目標値は年間受け入れ可能訓練生数の 70%とする。

²⁰ 基準値は 5 年間(2015~2019 年の平均値(CQFMP 統計)、目標値は 10 コースの年間実施可能訓練における訓練延べ日数の 70%とする。

²¹ 漁船員の訓練及び資格証明並びに当直に関する国際基準

資料

1. 調査団員氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 協議議事録（M/D）
5. 参考資料
6. テクニカルノート
7. 測量図
8. 地盤調査結果
9. 漁業者・船主等インタビュー結果

【BLANK】

1. 調査団員氏名、所属

1. 調査団員

(1) 第1次現地調査

No	氏名	所属	担当業務
1	杉山 俊士	JICA 国際協力専門員	総括
2	西山 健太郎	JICA 経済開発部	計画管理1
3	小川 雅	水産エンジニアリング(株)	業務主任者/建築計画
4	深田 裕也	(株)福永設計	副業務主任/施工計画/積算
5	江端 秀剛	水産エンジニアリング(株)	訓練・施設運営計画/人材育成計画 2
6	内田 昭	水産エンジニアリング(株)	建築設計/自然条件調査
7	鳥居 道夫	水産エンジニアリング(株)	機材・調達計画/積算/訓練計画 2
8	高橋 悠一	水産エンジニアリング(株)	建築設計 2/設備計画
9	安井 京子	水産エンジニアリング(株)	環境社会配慮/ジェンダー配慮
10	松沼 ナタシャ	株式会社テクノ・スタッフ	仏語通訳

(2) 概要設計協議

No	氏名	所属	担当業務
1	杉山 俊士	JICA 国際協力専門員	総括
2	袴田 麗香	JICA 経済開発部	計画管理1
3	松野 雅人	JICA セネガル事務所	計画管理 2
4	小川 雅	水産エンジニアリング(株)	業務主任者/建築計画
5	歳原 隆文	水産エンジニアリング(株)	訓練・施設運営計画/人材育成計画
6	生熊 恵美	株式会社テクノ・スタッフ	仏語通訳

【BLANK】

2. 調査日程

(1) 第1次現地調査

	日付	行程									
		JICA: (杉山岡長・西山・松野・Fatou)	①業務主任者/建築 計画 (小川)	②副業務主任者/施 工計画/積算 (深田)	③訓練・施設運営計 画/人材育成計画2 (江端)	⑤機材・調達計画/ 積算/訓練計画2 (鳥居)	④建築設計/自然条 件調査 (内田)	⑥建築設計2/設備 計画 (高橋)	⑦環境社会配慮/ジ ェンダー配慮 (安井)		
1	5/21	金	TK199/HND(22:50)→				TK199/HND(22:50)→				
2	5/22	土	→(05:20) TK595/IST(12:25) →NKC(16:20)				→(05:20) TK595/IST(12:25)→NKC(16:20)				
3	5/23	日	漁港・衛生学校等視 察・団内協議			漁港・類似施設視察・団内協議	漁港・衛生学校等視 察・団内協議				
4	5/24	月	大使館表敬、相手国 機関ICR、質問書説 明			基礎情報収集・確認、訓練・既存施設・機材 利用状況調査	大使館表敬、相手国 機関ICR、質問書説 明、地盤調査				
5	5/25	火	CQFMP協議、地盤 調査			CQFMP協議、訓練計画・機材利用状況調査	CQFMP協議、地盤 調査				
6	5/26	水	CQFMP協議、サイト 調査、Promo Peche協議			CQFMP協議、サイト・既存施設・機材調査、 訓練計画調査	CQFMP協議、地盤 調査				
7	5/27	木	施設計画、地盤調査			訓練・既存施設・機材利用状況調査	施設計画、地盤調査				
8	5/28	金	施設計画調査、測量 調査	TK199/HND(22:50)→		訓練・既存施設・機材利用状況調査	インフラ調査・施設計 画協議、測量調査	TK199/HND(22:50)→			
9	5/29	土	施設計画、地盤調査	→(05:20) TK595/IST(12:25) →NKC(16:20)		訓練・既存施設・機材利用状況調査	施設計画、地盤調査	→(05:20) TK595/IST(12:25)→NKC(16:20)			
10	5/30	日	ヌアクショット(9:30)→ (10:10) ヌアディブ 海事アカデミー、類似施 設視察	施工・調達事情調査		ヌアクショット(9:30)→(10:10)ヌアディブ 海事アカデミー、ESO、類似施設視察		資料分析			
11	5/31	月	ヌアディブ視察・協議 ヌアディブ(18:50)	施工・調達事情調査		ヌアディブ漁港・魚市場、FRP造船所、CQFMP協議 ヌアディブ(18:50)→(19:30)ヌアクショット		サイト調査、ジェン ダー調査			
12	6/1	火	環境・建設・解体手続 担当機関協議		施工・調達事情調査		施設計画協議・自然 条件調査	既存施設調査	ジェンダー調査		
13	6/2	水	施設計画調査	施工・調達事情調査	訓練状況調査	機材・訓練生調査	施設計画協議・自然 条件調査	既存施設調査	サイト周辺住民調査		
14	6/3	木	施工・調達事情調査	施工・調達事情調査	訓練状況調査	機材・訓練生調査	施設計画協議・自然 条件調査	既存施設調査	環境法規手続確認		
15	6/4	金	移動	インフラ調査・施設計 画協議	施工・調達事情調査	訓練計画調査	機材・訓練生調査	施設計画協議・自然 条件調査	既存施設調査	環境法規手続確認	
16	6/5	土	移動	インフラ調査・施設計 画協議	施設計画協議・漁港・魚市場 視察	訓練計画調査		施設計画協議・自然 条件調査	魚市場視察	環境法規手続確認	
17	6/6	日	団内協議 資料整理								
18	6/7	月	AM: MPPEM・CPME表敬 サイト視察、CQFMP表敬・MD協議			訓練計画調査	建築施設関連調査	設備設計調査	ジェンダー調査		
19	6/8	火	AM: CQFMP ヒアリング・ミニッツ協議		訓練計画調査	機材・調達事情調査	建築施設関連調査	設備設計調査	環境影響評価調査		
20	6/9	水	AM: EU, ILO面談 PM: CQFMP MD協議		訓練計画調査	積算関連調査 ドナー面談	建築施設関連調査	設備設計調査	環境影響評価調査		
21	6/10	木	AM: ミニッツ協議(MPEM, CQFMP) PM: ミニッツ署名(MPEM, CQFMP)		運営維持管理調査・ 訓練生アンケート	積算関連調査 ミニッツ協議	関連法規、規制確認 ミニッツ協議	設備設計調査	PCR検査 環境影響評価調査		
22	6/11	金	PCR検査 大使館報告	計画省協議、免税手 続調査	施工・調達事情調査	運営維持管理調査	積算関連調査	建築施設関連調査	設備設計調査	環境影響評価調査 TK583/NKC(17:30)	
23	6/12	土	移動	施工・調達事情調査		訓練計画調査	積算関連調査	建築施設関連調査・ 自然条件調査	設備設計調査	→IST(06:30)	
24	6/13	日	移動	団内協議 資料整理							TK198/IST(01:40)→HND(19:20)
25	6/14	月	施設計画調査	施工・調達事情調査	訓練計画・実施体制 調査	機材・訓練生調査	施設計画協議・自然 条件調査	既存施設調査			
26	6/15	火	施設計画調査 PRAO調査	施工・調達事情調査	訓練計画・実施体制 調査	機材・訓練生調査	施設計画協議・自然 条件調査	既存施設調査			
27	6/16	水	施設計画・免税手続 調査	施工・調達事情調査	訓練計画・実施体制 調査	機材計画協議	施設・設備計画協議				
28	6/17	木	施設計画・通関手続 調査	施設計画調査	訓練計画・実施体制 調査	PCR検査、 積算関連調査	建築施設関連調査	PCR検査、 設備設計調査			
29	6/18	金	施設計画・免税関連調査		運営維持管理調査	TK583/NKC(17: 30)	建築施設関連調査	TK583/NKC(17: 30)			
30	6/19	土	施設計画調査、PRAO建設現場視察・協議		運営維持管理調査	→IST(06:30)	建築施設関連調査	→IST(06:30)			
31	6/20	日	団内協議 資料整理							TK198/IST(01:40)→HND(19:20)	
32	6/21	月	施設・設備計画協議	施工・調達事情調査	運営維持管理調査		施設・設備計画協議				
33	6/22	火	施設計画・免税手続 調査	施工・調達事情調査	運営維持管理調査 MPPEM統計調査		建築施設関連調査				
34	6/23	水	施設計画調査	施工・調達事情調査	運営維持管理調査		建築施設関連調査				
35	6/24	木	PCR検査・免税手続 調査 テクニカルノート協 議	PCR検査 調達事情調査、テクニカルノート協議			PCR検査 テクニカルノート協 議				
36	6/25	金	大使館報告 テクニカルノート手 交 衛生学校・INAP調 査 TK583/NKC(17: 30)	大使館報告 施工・調達事情調査 TK583/NKC(17: 30)	INAP調査 TK583/NKC(17: 30)		テクニカルノート手 交 INAP調査 TK583/NKC(17: 30)				
37	6/26	土	→IST(06:30)							→IST(06:30)	
38	6/27	日	TK198/IST(01:40)→HND(19:20)							TK198/IST(01:40)→HND(19:20)	

(1) 概要設計協議

日付			行程			
			JICA 団員	業務主任者 ／建築計画	訓練・施設運営計 画／人材育成計画	仏語通訳
1	11/26	金	移動	羽田→		
2	11/27	土	乗継→又アクシヨット			
3	11/28	日	団内協議	団内協議、CQFMP 補足調査		
4	11/29	月	先方政府と準備調査報告書案についての説明・協議			
5	11/30	火	準備調査報告書案についての説明・協議(MPEM・CQFMP)			
6	12/01	水	ミニッツ協議、補足調査			
7	12/02	木	PCR 検査、ミニッツ協議・署名、MPEM 次官表敬、補足調査			
8	12/03	金	大使館報告・ONISPA 視察 又アクシヨット→		補足調査 又アクシヨット→	
9	12/04	土	乗継			
10	12/05	日	→羽田			

3. 相手国関係者リスト

所属	氏名
漁業海洋経済省(MPEM)	
漁業海洋経済大臣	M. Dy Ould Zein
次官	Mme. El Aliya MENKOUSS
計画協力局長	Dr. Mohamed Ely Barham
漁業経済社会監視室(OESP)コーディネーター	M. Abderrahmane Boujoumaa
JICA 専門家	M. TSUBAKI Hiromi
海事アカデミー	
総長	M. Aboubekrine Sidi Hanena
水産訓練センター(CQFMP)	
局長	M. Mohamed Malainin HAYE
カリキュラムコーディネーター	M. Ahmed Ravaa
ロジスティックコーディネーター	M. AbdNour Horma
ヌアクション支所長	M. El Wely O. Cheikh
ヌアディブ支所長	M. Mohamed Saad Bouh Elemine
住宅・都市・国土整備省(M.H.U.A.T) 住宅都市総局 /	
公共施設・機材総局 (DGBEP) 局長	M. Yahafdou Oherrf
住宅・都市局(DGHU)	M. Yahye Babaue
国立職業訓練推進機構 (INAP-FTP)	
理事長	M. Mohamed Lemine Seyed
ドナー	
PRAO 専門家	Dr. Sidi Mohamed Moine
AECID プロジェクトコーディネーター	Mme. Gemma Perez Arroyo
モーリタニア国水産物衛生検査公社(ONISPA) ヌアクション	
所長	Dr. Aly Yahya Dartige
海洋科学高等教育機関(ISSM)	
所長	M. Mahfoudh Taleb Sidi
研究教授	M. Khalihena Groune Ahmed Levdhil
国家教育職業訓練・改革省	
Assistant Port Facility Safety Officer	Dr Mohamed Ely Barham
税務総局	
公共組織局長	M. Diallo Mamadou Abdoulaye
公共組織副局長	M. Aboubakine KANE
ヌアクション関税局	
所員	M. Adama Sao
所員	M. Diallo Kalidou
漁業組合	
全国零細漁業協会	M. Bou Hou Beyni Abdarrhman Chenif
在モーリタニア国日本大使館	
特命全権大使	M. EBATA Isao
書記官	Mme. KATO Anri

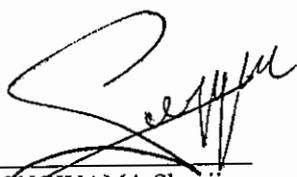
【BLANK】

第1次現地調査 協議議事録

**Procès-verbal des discussions
sur l'Étude préparatoire
pour le Projet d'Amélioration des Installations
du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche**

Sur la base des discussions préliminaires entre le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie (ci-après dénommé « Mauritanie ») et le Bureau de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « JICA ») au Sénégal, la JICA a dépêché une Équipe d'Étude préparatoire (ci-après dénommée « Équipe ») pour la conception générale du Projet d'Amélioration des Installations du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (ci-après dénommé « Projet ») en Mauritanie. L'Équipe a tenu une série de discussions avec les fonctionnaires du Gouvernement de la Mauritanie et a mené une étude sur le terrain. Au cours des discussions, les deux parties ont confirmé les principaux points décrits dans les documents joints.

Nouakchott, le 10 juin 2021



M. SUGIYAMA Shunji

Chef

Equipe d'Etude préparatoire

Agence Japonaise de Coopération Internationale

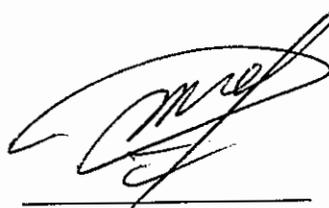


Dr. Mohamed Ely BARHAM

Directeur de la Planification et de la Coopération

Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime

Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie



Pour l'Académie Navale

M. Mohammed Malainine HAYE

Directeur

Centre de Qualification et de Formation aux Métiers
de la Pêche, Académie Navale
Gouvernement de la République Islamique de
Mauritanie

DOCUMENT JOINT

1. Titre de l'Étude préparatoire

Les deux parties ont confirmé le titre du projet comme étant *le Projet d'Amélioration des Installations du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche* (ci-après désigné « CQFMP »).

2. Objectif du Projet

L'objectif du Projet a été redéfini comme suit :

« Améliorer les compétences techniques et les fonctions du CQFMP par la reconstruction de ses installations de formation et d'administration afin de contribuer au développement des ressources humaines du secteur de la pêche en Mauritanie ».

Il a été précisé que s'attaquer aux problèmes sociaux liés au chômage et à la pauvreté en offrant une formation professionnelle de qualité aux jeunes est l'une des orientations politiques majeures de la Mauritanie.

3. Site du Projet

Il a été confirmé par la partie mauritanienne que le site du Projet, ainsi que la construction temporaire de la zone de stockage, seront sécurisés dans les zones indiquées à l'Annexe 1.

La partie mauritanienne est tenue de notifier les habitants du voisinage et les autorités locales compétentes, y compris la mairie de Tevragh Zeina et le Conseil régional, de l'utilisation des zones avoisinantes pour la construction temporaire de la zone de stockage, et d'obtenir leur consentement à temps pour la mise en œuvre du Projet.

4. Autorités responsables du Projet

Il a été affirmé que les autorités responsables du Projet devaient être désignées comme suit :

4.1. Le CQFMP, au nom de l'Académie Navale, sera l'Agence d'exécution du Projet (ci-après dénommée « Agence d'exécution ») et ledit CQFMP prendra la responsabilité de coordonner l'action avec toutes les autorités compétentes afin d'assurer la bonne mise en œuvre du Projet. L'organigramme du CQFMP est présenté à l'Annexe 2.

4.2. En tant que tutelle de l'Agence d'exécution du Projet, le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (ci-après dénommé "MPEM") superviser la mise en

œuvre générale du Projet au nom du Gouvernement de la Mauritanie. Il a été rapporté que le CQFMP est administrativement sous la tutelle de l'Académie Navale. Toutefois, ledit CQFMP est également en position d'être techniquement supervisé par le MPEM et le Directeur du CQFMP est nommé sur proposition du Ministre des Pêches et de l'Economie Maritime.

5. **Éléments demandés par le Gouvernement de la Mauritanie**

- 5.1. Après un examen approfondi des installations nécessaires au CQFMP, la composition des éléments demandés dans le cadre du Projet a été déterminée telle que spécifiée dans l'Annexe 3. La partie mauritanienne soumettra une demande officielle du Projet au gouvernement du Japon par voie diplomatique avant la fin du mois d'octobre 2021.
- 5.2. Il a été convenu que la liste des éléments demandés sera limitée aux seules installations requises par le CQFMP de Nouakchott. En outre, les pirogues FRP pour la formation des pêcheurs artisanaux ont été exclues des éléments demandés.
- 5.3. La JICA évaluera la faisabilité des éléments demandés ci-dessus par le biais de l'étude et rendra compte des résultats au gouvernement du Japon. La portée finale du Projet sera décidée par le gouvernement du Japon.

6. **Procédure et principes de base du Don du Japon**

- 6.1. La partie mauritanienne a accepté d'adhérer aux procédures et aux principes de base du Don du Japon (ci-après dénommé « Don ») tels que décrits à l'Annexe 4.
- 6.2. En ce qui concerne le suivi de la mise en œuvre du Projet, la partie mauritanienne est tenue de soumettre un rapport de suivi du Projet dont le formulaire est joint en Annexe 5.
- 6.3. La partie mauritanienne a convenu de prendre les mesures nécessaires, telles que décrites à l'Annexe 6, pour assurer le bon déroulement de la mise en œuvre du Projet. Le contenu de l'Annexe 6 sera élaboré et affiné durant l'Étude préparatoire et approuvé lors de la mission qui sera envoyée pour l'explication du projet de Rapport d'Étude préparatoire.
Le contenu de l'Annexe 6 sera mis à jour au fur et à mesure de l'avancement de l'Étude préparatoire et sera finalement utilisé comme document joint à l'Accord de Don.

7. **Calendrier ultérieur de l'Étude**

- 7.1. L'Équipe poursuivra l'étude de manière plus approfondie en Mauritanie jusqu'au 25 juin 2021.

- 7.2. La JICA préparera un projet de Rapport d'Étude préparatoire en français et prévoit d'envoyer une mission en Mauritanie en décembre 2021 afin d'en expliquer le contenu.
- 7.3. Si le contenu du Projet est accepté et que les engagements pour le Projet sont pleinement approuvés par les deux parties, la JICA finalisera le rapport d'Étude préparatoire et l'enverra à la Mauritanie vers le mois de mars 2022.
- 7.4. Le calendrier ci-dessus est provisoire et susceptible d'être modifié.

8. Considérations environnementales et sociales

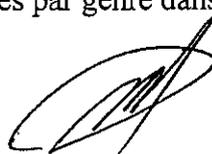
- 8.1. La partie mauritanienne a assuré que les considérations environnementales et sociales seraient dûment prises en compte avant et pendant la mise en œuvre, et après l'achèvement du Projet, conformément aux Lignes directrices de la JICA relatives aux considérations environnementales et sociales (avril 2010).
- 8.2. Le Projet est classé dans la catégorie « C » selon les considérations suivantes :
N'est pas localisé dans une zone sensible, n'a pas de caractéristiques sensibles et ne fait pas partie de secteurs sensibles en vertu des Lignes directrices, et ses effets négatifs potentiels sur l'environnement sont peu susceptibles d'être importants.
- 8.3. Il est confirmé que les procédures nécessaires à l'évaluation environnementale devront être menées comme suit :
 - i. La partie japonaise envoie l'ébauche du Résumé du Projet (composition et conception de base des installations du CQFMP) à la partie mauritanienne ;
 - ii. L'Académie Navale soumet l'ébauche du Résumé du Projet à l'autorité compétente pour les besoins de l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE) et pour déterminer la procédure à suivre, à savoir une notice d'impact sur l'environnement ou une étude d'impact sur l'environnement ;
 - iii. L'Académie Navale désigne un consultant local qui prépare les termes de référence (TdR) pour la procédure d'EIE identifiée ;
 - iv. L'Académie Navale soumet les TdR à la Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale du Ministère de l'Environnement et du Développement durable ;
 - v. L'Académie Navale assure un suivi pour garantir la délivrance de l'approbation du Projet.



- 8.4. La partie mauritanienne a expliqué qu'une EIE par une notice d'impact sur l'environnement est souhaitée dans le cadre du Projet conformément à la *Loi 2000-045 du 27/07/2000, portant code de l'environnement, Décret 2007-105* relatifs aux études d'impact sur l'environnement.
- 8.5. La durée nécessaire pour l'approbation de l'EIE par une notice d'impact sur l'environnement est d'environ trois mois après la réception par l'Académie Navale des informations relatives à l'ébauche du Résumé du Projet. Dans le cas d'une étude d'impact sur l'environnement, la durée est d'environ six mois.

9. Autres questions pertinentes

- 9.1. Défrichage du site : la partie mauritanienne a assuré que les bâtiments, structures et murs d'enceinte existants sur le site du Projet seraient démolis et défrichés de manière appropriée avant le lancement de la procédure d'appel d'offres du Projet. L'Académie Navale se chargera de cette tâche et obtiendra le budget nécessaire à l'accomplissement desdites tâches dans le temps. L'Académie Navale s'assurera que l'autorisation nécessaire soit obtenue auprès de la tutelle : MPEM.
- 9.2. Poursuite des fonctions du CQFMP pendant la mise en œuvre du Projet: la partie mauritanienne a expliqué qu'après la démolition des installations de formation et d'administration existantes du CQFMP de Nouakchott, leurs fonctions seront transférées dans des bureaux loués à Nouakchott et/ou dans d'autres centres du CQFMP afin de continuer à offrir des formations professionnelles aux populations de Mauritanie.
- 9.3. Des informations ont révélé que le permis de construire n'était pas requis pour les projets gouvernementaux ; toutefois la conception de base des installations doit être notifiée par l'Académie Navale au Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire.
- 9.4. La partie mauritanienne a expliqué que l'assurance décennale, ainsi que les inspections par un bureau de contrôle local, ne sont pas obligatoires pour les projets du gouvernement national conformément au *Code des assurances, Chapitre 2, Article 186, Sect.2*, et il a été affirmé que ce principe serait appliqué au Projet. La décision sera en outre confirmée par un consentement écrit.
- 9.5. Considérations relatives aux questions de genre et aux personnes handicapées :
Les deux parties ont confirmé que les aspects suivants seront dûment pris en compte dans le champ d'application et dans la conception du Projet.
- i. Intégration des données ventilées par genre dans l'évaluation du Projet ;



- ii. Conception des installations qui reflète les besoins spécifiques au genre ;
- iii. Sélection d'équipements qui reflètent les besoins spécifiques des hommes et des femmes et qui garantissent la facilité d'utilisation pour tout genre ainsi que pour toute personne handicapée.
- iv. Intégration d'une conception dépourvue autant que possible d'obstacles.

FIN

Annexe 1 Site du Projet

Annexe 2 Organigramme

Annexe 3 Composition des éléments demandés pour le Projet

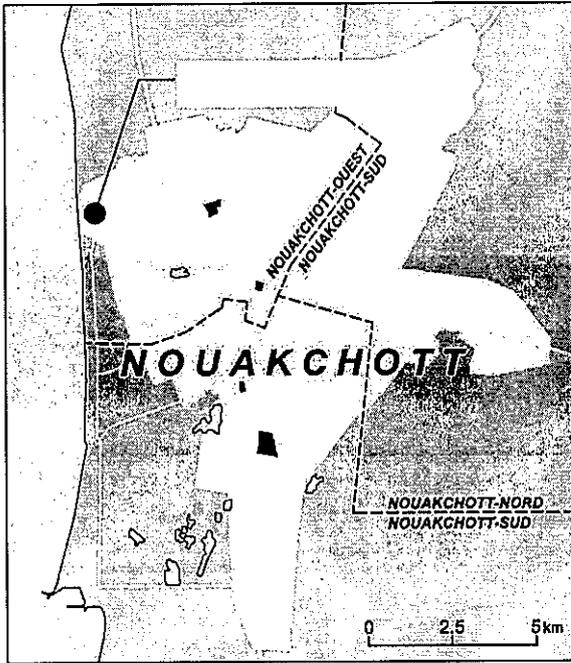
Annexe 4 Don du Japon

Annexe 5 Rapport de suivi du Projet (Formulaire)

Annexe 6 Principaux engagements à prendre par le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie.

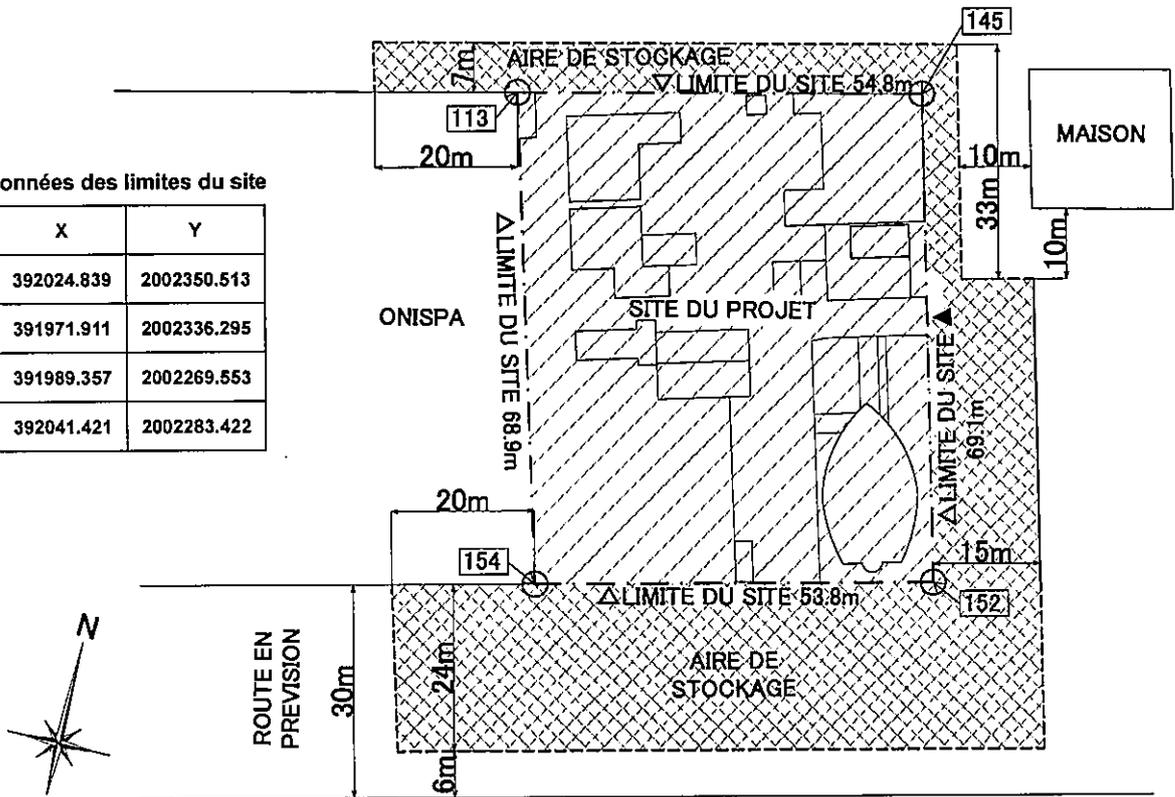


Annexe 1 Site du Projet



Coordonnées des limites du site

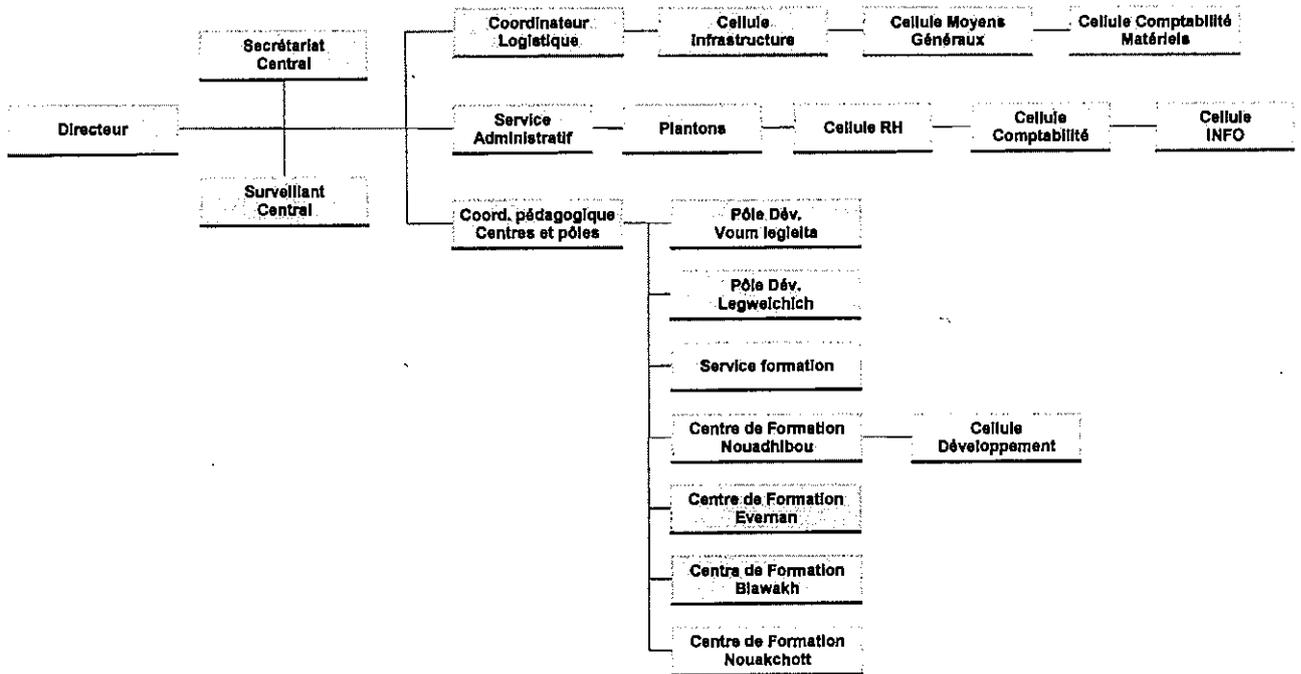
No	X	Y
145	392024.839	2002350.513
113	391971.911	2002336.295
154	391989.357	2002269.553
152	392041.421	2002283.422



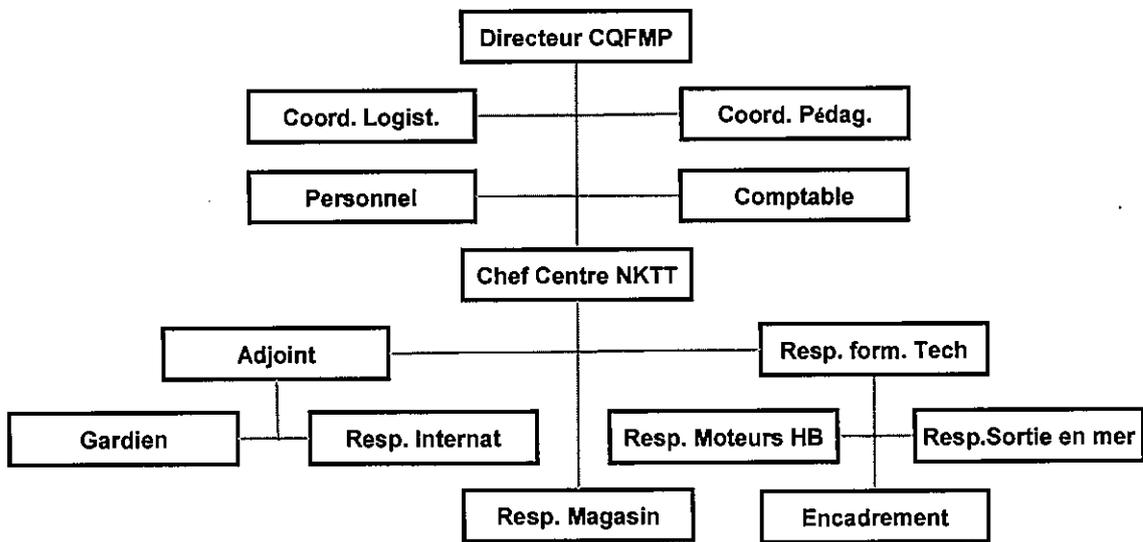
[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Annexe 2 Organigramme



CQFMP



CQFMP Nouakchott

Annexe 3 Composition des éléments demandés pour le Projet

Les Installations

Locaux Administratif		
Nom de l'installation	Quantité/ Capacité	Note
Bureau du directeur	1	Avec espace d'accueil, petite espace de réunion, toilettes, petite cuisine et bibliothèque
Bureau du secrétariat	1	Avec caméra de télésurveillance
Salle d'attente	1	Pour les visiteurs
Bureau du directeur adjoint	1	Avec espace d'accueil et toilettes
Bureau du comptable	1	
Bureau du personnel	6	15 formateurs, 5 bureaux privés, et les autres bureaux commun
Salle de réunion	1	Capacité 40-50 personnes, pour formateurs et visiteurs
Buvette	1	Capacité 40 personnes, avec kitchenette
Toilettes	Nombre approprié	Pour hommes et femmes
Salle des Plantons	1	Avec Kitchenette
Magasin	Nombre approprié	Magasin de matériaux, Archive
Locaux de formation		
Salle de classe (Grande)	1	Capacité 60 personnes, pour les cours théoriques
Salle de classe (Petite)	2	Capacité 20 personnes, pour les cours théoriques
Atelier	4	Formations de moteurs hors-bord, de cordage et de fabrication de filets/d'autres matériels de pêche, charpenterie
Magasin	4	Dépôt de matériels de formation
Salle informatique	1	Capacité 20 personnes, salle de préparation (avec photocopieur et bibliothèque)
Salle d'équipement de navigation	1	Équipement de radio, GPS, radar, sonar
Bureau administratifs	4	Chef de bureau, Chef adjoint de bureau, Chef de formateurs, Chef de techniciens
Bureau du formateur	2	
Bureau de suivi & insertion	1	Insertion et suivi des stagiaires
Toilettes	Nombre approprié	Pour hommes et femmes, personnes handicapées
Salle des Plantons	1	Avec Kitchenette
Atelier de transformation des produits de pêche		
Vestiaire pour les stagiaires	1	Pour stagiaires de sexe féminin
Salle de préparation	1	Salle de préparation pour transformation, lavage à la main, enlève-chaussure etc.
Salle de transformation des produits frais	1	
Salle de transformation des produits préparés par la cuisson	1	Avec l'Air de séchage ombragé

Dortoirs		
Nom de l'installation	Quantité/ Capacité	Note
Dortoir	14	Capacité 58-84 personnes (chambre commune 4-6 lits) avec armoire
Toilettes, lavabo et douche	Nombre approprié	Pour hommes
Salle de Révision	1	Avec cuisine
Locaux annexes		
Cuisine et restaurant	1	Capacité 20 personnes pour le restaurant pour formateurs et personnels, Capacité 80-100 personnes pour le restaurant pour stagiaires
Infirmierie	1	1 infirmier, 2 lits
Salle de conférence / Atelier polyvalent	1	Capacité 100-120 personnes (y compris la formation auprès de personnes de l'extérieur)
Salle de prière	1	Capacité 20-25 personnes
Salle d'éducation physique	1	
Loge gardiens	1	Avec douche et petite cuisine
Salle d'électricité	1	
Salle de Groupe d'électrogène	1	Groupe d'électrogène
Salle de pompe	2	
Espace du conteneur à gaz	1	Pour Cuisine et Ateliers (cuisson)
Parking	1	Terrain ombragé pour les véhicules pour les formateurs, les visiteurs et les voitures berlines

Les Équipements

1. Équipements pour la formation des pêcheurs artisanaux		
Nom de l'équipement	Quantité	Remarques
Un lot d'équipements pour Montage et Ramendage		Cordages, Fil de réparation, Filets de nylon, etc.
Un lot de filets tournants	1	Longueur : 600m
Moteur Hors-bord (60CV)	6	Pour les pirogues de filet tournant
Autres équipements pour Pêcheur artisanal filet tournant	1	Radars réflecteurs, Radio VHF de type portable, GPS de type portable, etc.
Un lot d'équipements pour Capitaine côtier	1	Radio VHF, SSB, GPS, Radar, Sondeur, Sonar, Compas, etc.
Un lot d'équipements pour la sécurité maritime	1	Extincteur, Bouée de sauvetage, etc.
2. Équipements pour la formation à la transformation du poisson		
Un lot de tables de travail et d'éviers	1	Tables de travail, Éviers, etc.
Un lot d'équipements pour le traitement du poisson	1	Réservoirs de stockage au froid, Caisses à poisson en plastique, Couteaux de cuisine, Planches à découper, Balances à plate-forme, Fumoir, Support de séchage, etc.
Un lot d'équipements de stockage	1	Réfrigérateur, Boîtes réfrigérantes, Congélateur coffre, etc.
Un lot d'équipements de cuisine	1	Cuisinière à gaz, etc.
Un lot d'outils de nettoyage	1	Nettoyeur haute pression, Poubelle, etc.

3. Equipements pour l'entraînement des moteurs hors-bord		
Nom de l'équipement	Quantité	Remarques
Un lot de tables et de chaises de travail	1	Tables de travail, Support pour moteur hors-bord, Étagères de pièces
Un lot d'équipements de réparation et d'entretien	1	Outils, Chariots à outils, pièces de réparation pour hors-bord, réservoirs d'essai, etc.
4. Equipements pour salle de classe		
Un lot de meubles pour les conférences	1	Bureaux de classe, Chaises, Estrade, etc.
Un lot d'équipements de conférence	1	Tableau blanc, Projecteur, etc.
5. Equipements pour la salle informatique		
Un lot de meubles pour la salle informatique	1	Tables et chaises de salle informatique, etc.
Un lot de PC	1	PC de bureau, Grand écran d'affichage, Alimentation ininterrompue, etc.
Un lot d'équipements pour la connexion serveur / internet	1	Serveur, Concentrateur de commutation, Imprimante, etc.
6. Equipements pour le bureau du formateur // salle de réunion // salle de conférence // stockage		
Un lot de bureaux pour la salle des formateurs	1	Bureaux et chaises de la salle des formateurs, etc.
Un lot de tables et de chaises pour la salle de conférence	1	Tables et chaises, etc.
Un lot d'équipements de réunion pour la salle de conférence	1	Projecteurs, Écrans pour projecteur, Système de microphones et de haut-parleurs, etc.
Un lot de tables et de chaises pour la salle de séminaire	1	Bureaux et chaises, etc.
Un lot d'équipements de séminaire pour la salle de séminaire	1	Projecteurs, Écrans pour projecteur, Systèmes de microphones sans fil, etc.
Un lot d'équipements pour l'entrepôt	1	Étagères de rangement à usage intensif, etc.
7. Equipements pour la cantine et la cuisine		
Un lot de tables et de chaises	1	Tables et chaises de cafétéria pour les élèves et formateurs, etc.
Un lot d'équipements de cuisine	1	Table de travail, Évier, etc.
8. Equipements pour l'infirmerie		
Lit pour patients	2	Lit en tube acier
Un lot d'équipements d'infirmerie	1	Bureau, chaise, armoire, table d'examen, etc.

DON DU JAPON

Le Don du Japon est un fonds non remboursable fourni à un pays bénéficiaire (ci-après dénommé « le Bénéficiaire ») pour acheter les produits et/ou services (services d'ingénierie et transport des produits, etc.) en vue de son développement économique et social, conformément aux lois et règlements applicables au Japon. Ci-après, les caractéristiques de base des Dons pour les Projets administrés par la JICA (ci-après dénommés « Dons pour les Projets »).

1. Procédures des Dons pour les Projets

Les Dons pour les Projets sont effectués selon les procédures suivantes (voir « PROCEDURES DU DON DU JAPON » pour plus de détails) :

(1) Préparation

- L'Etude préparatoire (ci-après dénommée « l'Etude ») menée par la JICA

(2) Evaluation ex-ante

- Evaluation ex-ante par le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « GDJ ») et la JICA, et Approbation par le Cabinet japonais

(3) Mise en œuvre

Echange de Notes (ci-après dénommé « l'E/N »)

- Les Notes échangées entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D »)

- Accord conclu entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire

Arrangement bancaire (ci-après dénommé « l'A/B »)

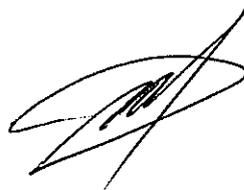
- Ouverture d'un compte bancaire par le Gouvernement du Bénéficiaire dans une banque au Japon (ci-après dénommée « la Banque ») pour recevoir le Don

Travaux de construction/approvisionnement

- La mise en œuvre du projet (ci-après dénommé « le Projet ») sur la base de l'A/D

(4) Suivi et Evaluation ex-post

- Suivi et Evaluation à la suite de l'étape de mise en œuvre



2. Etude préparatoire

(1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir les documents de base nécessaires à l'évaluation ex ante du Projet faite par le GDJ et la JICA. Le contenu de l'Etude est le suivant :

- Confirmation de l'arrière-plan, des objectifs et des effets du Projet ainsi que des capacités institutionnelles des organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire nécessaires à la mise en œuvre du Projet.
- Evaluation de la faisabilité du Projet à mettre en œuvre dans le cadre du Don du Japon d'un point de vue technique, financier, social et économique.
- Confirmation des points convenus entre les deux parties concernant le concept de base du Projet.
- Préparation de la conception générale du Projet.
- Estimation des coûts du Projet.
- Confirmation des Considérations environnementales et sociales.

Le contenu de la demande originale du Gouvernement du Bénéficiaire n'est pas nécessairement approuvé dans sa forme initiale. La conception générale du Projet est confirmée sur la base des lignes directrices du Don du Japon.

La JICA demande au Gouvernement du Bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires pour accomplir son autonomie dans la mise en œuvre du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas de la compétence de l'Agence d'exécution du Projet. Par conséquent, le contenu du Projet est confirmé par tous les organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire sur la base des procès-verbaux des discussions.

(2) Sélection des Consultants

Pour une mise en œuvre harmonieuse de l'Etude, la JICA conclut des contrats avec un/des cabinet(s) de consultants. La JICA sélectionne un/des cabinet(s) sur la base des propositions soumises par les cabinets intéressés.

(3) Résultat de l'Etude

La JICA passe en revue le rapport sur les résultats de l'Etude et recommande au GDJ d'approuver la mise en œuvre du Projet après avoir confirmé la faisabilité du Projet.

3. Principes de base des Dons pour les Projets

(1) Etape de mise en œuvre

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

Après que le Projet soit approuvé par le Cabinet du Japon, l'E/N sera signé entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire pour établir un gage d'assistance, qui sera suivi de la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire pour définir les articles nécessaires, conformément à l'E/N, pour mettre en œuvre le Projet, telles que les conditions de versement, les responsabilités du Gouvernement du Bénéficiaire et les conditions



d'approvisionnement. Les termes et conditions généralement applicables au Don du Japon sont stipulés dans les « Conditions générales applicables au Don du Japon (janvier 2016) ».

2) Arrangements bancaires (A/B) (Voir « Flux financiers du Don du Japon (type A/P) » pour plus de détails)

- a) Le Gouvernement du Bénéficiaire devra ouvrir un compte ou faire en sorte que son autorité désignée ouvre un compte au nom du Bénéficiaire à la Banque, par principe. La JICA versera le Don du Japon en yen japonais afin que le Gouvernement du Bénéficiaire puisse couvrir les obligations contractées en vertu des contrats vérifiés.
- b) Le Don du Japon sera versé lorsque les demandes de paiement seront soumises par la Banque à la JICA en vertu d'une autorisation de paiement (A/P) délivrée par le Gouvernement du Bénéficiaire.

3) Procédure d'approvisionnement

Les produits et/ou les services nécessaires à la mise en œuvre du Projet seront approvisionnés conformément aux Directives de l'approvisionnement de la JICA, comme stipulé dans l'A/D.

4) Sélection des Consultants

Afin de maintenir une cohérence technique, le(s) cabinet(s) de consultants qui aura(ont) mené l'Etude sera(ont) recommandé(s) par la JICA au Gouvernement du Bénéficiaire pour continuer à travailler à la mise en œuvre du Projet après l'E/N et l'A/D.

5) Pays d'origine éligibles

Dans le cadre de l'utilisation du Don du Japon versé par la JICA pour l'achat de produits et/ou de services, les pays d'origine éligibles desdits produits et/ou services seront le Japon et/ou le Bénéficiaire. Le Don du Japon peut être utilisé pour l'achat des produits et/ou services d'un pays tiers éligible, si nécessaire, compte tenu de la qualité, de la compétitivité et de la rationalité économique des produits et/ou services nécessaires pour atteindre l'objectif du Projet. Toutefois, les principaux entrepreneurs, à savoir les entreprises de construction et d'approvisionnement et le principal cabinet de consultants, qui concluent des contrats avec le Gouvernement du Bénéficiaire, sont limités en principe aux « ressortissants japonais ».

6) Contrats et non-objection de la JICA

Le Gouvernement du Bénéficiaire conclura des contrats libellés en yen japonais avec des ressortissants japonais. Ces contrats doivent avoir obtenu l'avis de non-objection de la JICA en vue d'être confirmés comme éligibles à l'utilisation du Don du Japon.

7) Suivi

Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de prendre l'initiative de suivre attentivement l'avancement du Projet afin d'assurer sa mise en œuvre, initiative faisant partie intégrante de ses responsabilités dans l'A/D, et de présenter régulièrement à la JICA sa situation en utilisant le formulaire de « Project Monitoring Report » (PMR) en anglais.

8) Mesures de sécurité

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit s'assurer que la sécurité est respectée avec la plus grande rigueur pendant la mise en œuvre du Projet.

9) Réunion de contrôle de la qualité de la construction



Une réunion de contrôle de la qualité de la construction (ci-après dénommée la « Réunion ») sera organisée pour l'assurance de la qualité et la mise en œuvre harmonieuse des Travaux à chaque étape des Travaux. Les participants de la Réunion seront composés du Gouvernement du Bénéficiaire (ou l'Agence d'exécution), du Consultant, de l'Entrepreneur/du Fournisseur et de la JICA. Les fonctions de la Réunion sont les suivantes :

- a) Partager des informations sur l'objectif, le concept et les conditions de conception de la part de l'Entrepreneur, avant le démarrage de la construction.
- b) Discuter des questions touchant les Travaux, telles que la modification de la conception, essai, inspection, contrôle de sécurité et obligation du Client pendant la construction.

(2) Etape de suivi et d'évaluation ex-post

- 1) Après l'achèvement du Projet, la JICA continuera de rester en contact étroit avec le Gouvernement du Bénéficiaire afin de s'assurer que les réalisations du Projet sont utilisées et maintenues correctement pour atteindre les résultats attendus.
- 2) En principe, la JICA procédera à une évaluation ex-post du Projet au bout de trois ans à compter de la date d'achèvement. Le Gouvernement du Bénéficiaire doit fournir tous les renseignements nécessaires que la JICA peut raisonnablement demander.

(3) Autres

1) Considérations environnementales et sociales

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit examiner attentivement les incidences environnementales et sociales du Projet et se conformer aux réglementations environnementales du Gouvernement du Bénéficiaire et aux Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA (avril 2010).

2) Principaux engagements à prendre par le Gouvernement du Bénéficiaire

Pour assurer la mise en œuvre harmonieuse du Projet, le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu d'entreprendre les mesures nécessaires, y compris l'acquisition des terrains, et de régler à la Banque la commission pour notification de l'A/P et la commission de paiement comme convenu avec le GDJ et/ou la JICA. Le Gouvernement du Bénéficiaire veillera à ce que les droits de douane, les taxes intérieures et les autres prélèvements fiscaux pouvant être appliqués au Gouvernement du Bénéficiaire concernant l'achat de produits et/ou services soient exemptés ou supportés par son autorité désignée sans utiliser le Don ni ses intérêts courus, puisque les fonds du Don proviennent des contribuables japonais.

3) Utilisation adéquat

Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de conserver et d'utiliser correctement et efficacement les produits et/ou services entrant dans le cadre du Projet (y compris les installations construites et l'équipement acheté), d'affecter le personnel nécessaire pour son exploitation et sa maintenance et enfin de supporter toutes les dépenses autres que celles couvertes par le Don du Japon.

4) Exportation et réexportation

Les produits achetés dans le cadre du Don du Japon ne doivent ni être exportés ni réexportés du pays Bénéficiaire.



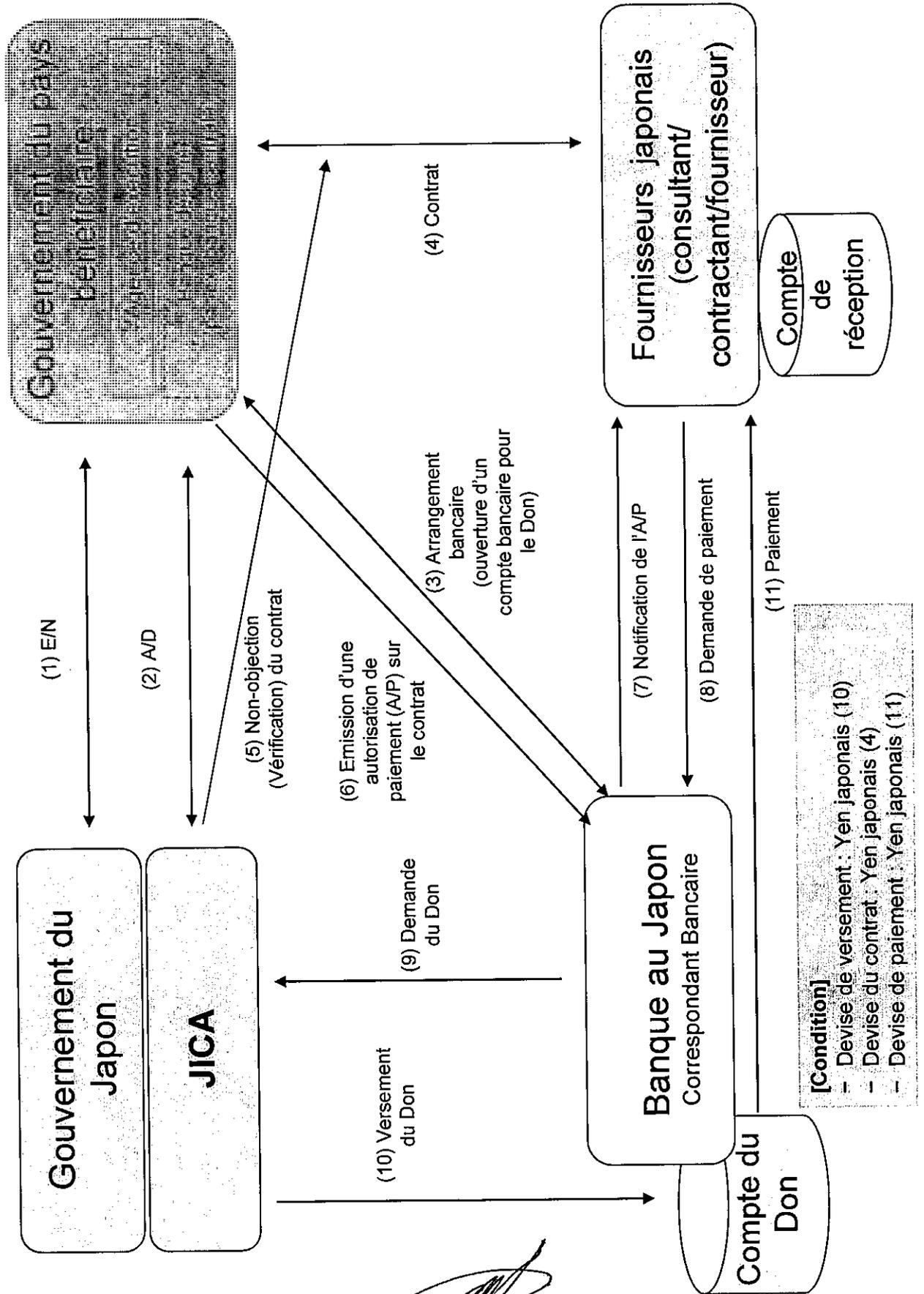
PROCEDURES DU DON DU JAPON

Etapes	Procédures	Remarques	Gouvernement du Bénéficiaire	Gouvernement du Japon	JICA	Consultants	Entrepreneurs	Correspondant bancaire
Requête officielle	Demande de Don par voie diplomatique	La demande doit être soumise avant l'étape de l'évaluation ex-ante.	x	x				
1. Préparation	(1) Etude préparatoire Préparation de la conception générale et estimation des coûts		x		x	x		
2. Evaluation ex-ante	(2) Etude préparatoire Explication du projet de conception générale, y compris l'estimation des coûts, les engagements, etc.		x		x	x		
	(3) Accord sur les conditions de mise en œuvre	Les conditions seront expliquées avec les projets de Notes (E/N) et d'Accord de Don (A/D) qui seront signés avant l'approbation par le Gouvernement du Japon.	x	x (E/N)	x (A/D)			
	(4) Approbation par le Cabinet japonais			x				
3. Mise en œuvre	(5) Echange de Notes (E/N)		x	x				
	(6) Signature de l'Accord de Don (A/D)		x		x			
	(7) Arrangement Bancaire (A/B)	Nécessité d'informer la JICA	x					x
	(8) Passation du contrat avec un consultant et émission de l'Autorisation de Paiement (A/P)	La non-objection de la JICA est requise	x			x		x
	(9) Plan détaillé (P/D)		x			x		
	(10) Préparation des dossiers d'appel d'offres	La non-objection de la JICA est requise	x			x		
	(11) Appel d'offres	La non-objection de la JICA est requise	x			x	x	
	(12) Passation du contrats avec contractant/fournisseur et émission d'une A/P	La non-objection de la JICA est requise	x				x	x
4. Suivi et évaluation ex-post	(13) Travaux de construction/approvisionnement	La non-objection de la JICA est requise pour une modification majeure de la conception et la modification des contrats.	x			x	x	
	(14) Certificat d'achèvement		x			x	x	
4. Suivi et évaluation ex-post	(15) Suivi ex-post	À mettre en œuvre généralement 1, 3, 10 ans après l'achèvement, sous réserve de modifications	x		x			
	(16) Evaluation ex-post	À mettre en œuvre essentiellement 3 ans après l'achèvement	x		x			

notes :

1. Le Rapport du Suivi du Projet et le Rapport d'achèvement du Projet doivent être soumis à la JICA comme convenu dans l'A/D.
2. La non-objection de la JICA est requise pour l'attribution du don pour le montant restant et/ou les imprévus comme convenu dans l'A/D.

Flux financiers du Don du Japon (type A/P)



Project Monitoring Report
on
Project Name
Grant Agreement No. XXXXXXXX
 20XX, Month

Organizational Information

Signer of the G/A (Recipient)	Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
Executing Agency	Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
Line Ministry	Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____

General Information:

Project Title	
E/N	Signed date: Duration:
G/A	Signed date: Duration:
Source of Finance	Government of Japan: Not exceeding JPY _____ mil. Government of (_____): _____

1: Project Description

1-1 Project Objective

--

1-2 Project Rationale

- Higher-level objectives to which the project contributes (national/regional/sectoral policies and strategies)
- Situation of the target groups to which the project addresses

--

1-3 Indicators for measurement of "Effectiveness"

Quantitative indicators to measure the attainment of project objectives		
Indicators	Original (Yr)	Target (Yr)
Qualitative indicators to measure the attainment of project objectives		

2: Details of the Project

2-1 Location

Components	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.		

2-2 Scope of the work

Components	Original* <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual*
1.		

Reasons for modification of scope (if any).

(PMR)

--

2-3 Implementation Schedule

Items	Original		Actual
	(proposed in the outline design)	(at the time of signing the Grant Agreement)	

Reasons for any changes of the schedule, and their effects on the project (if any)

2-4 Obligations by the Recipient

2-4-1 Progress of Specific Obligations
 See Attachment 2.

2-4-2 Activities
 See Attachment 3.

2-4-3 Report on RD
 See Attachment 11.

2-5 Project Cost

2-5-1 Cost borne by the Grant(Confidential until the Bidding)

Components			Cost (Million Yen)	
	Original (proposed in the outline design)	Actual (in case of any modification)	Original ¹⁾²⁾ (proposed in the outline design)	Actual
1.				
Total				

Note: 1) Date of estimation:
 2) Exchange rate: 1 US Dollar = Yen

2-5-2 Cost borne by the Recipient

Components			Cost (1,000 Taka)	
	Original (proposed in the outline design)	Actual (in case of any modification)	Original ¹⁾²⁾ (proposed in the outline design)	Actual
1.				

- Note: 1) Date of estimation:
2) Exchange rate: 1 US Dollar =

Reasons for the remarkable gaps between the original and actual cost, and the countermeasures (if any)

(PMR)

2-6 Executing Agency

- Organization's role, financial position, capacity, cost recovery etc,
- Organization Chart including the unit in charge of the implementation and number of employees.

Original (at the time of outline design) name: role: financial situation: institutional and organizational arrangement (organogram): human resources (number and ability of staff):
Actual (PMR)

2-7 Environmental and Social Impacts

- The results of environmental monitoring based on Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- The results of social monitoring based on in Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- Disclosed information related to results of environmental and social monitoring to local stakeholders (whenever applicable).

3: Operation and Maintenance (O&M)

3-1 Physical Arrangement

- Plan for O&M (number and skills of the staff in the responsible division or section, availability of manuals and guidelines, availability of spareparts, etc.)

Original (at the time of outline design)
Actual (PMR)

3-2 Budgetary Arrangement

- Required O&M cost and actual budget allocation for O&M

Original (at the time of outline design)

Actual (PMR)

4: Potential Risks and Mitigation Measures

- Potential risks which may affect the project implementation, attainment of objectives, sustainability
- Mitigation measures corresponding to the potential risks

Assessment of Potential Risks (at the time of outline design)

Potential Risks	Assessment
1. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
	Contingency Plan (if applicable):
2. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
	Contingency Plan (if applicable):
3. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:

	Contingency Plan (if applicable):
Actual Situation and Countermeasures (PMR)	

5: Evaluation and Monitoring Plan (after the work completion)

5-1 Overall evaluation

Please describe your overall evaluation on the project.

5-2 Lessons Learnt and Recommendations

Please raise any lessons learned from the project experience, which might be valuable for the future assistance or similar type of projects, as well as any recommendations, which might be beneficial for better realization of the project effect, impact and assurance of sustainability.

5-3 Monitoring Plan of the Indicators for Post-Evaluation

Please describe monitoring methods, section(s)/department(s) in charge of monitoring, frequency, the term to monitor the indicators stipulated in 1-3.



Attachment

1. Project Location Map
 2. Specific obligations of the Recipient which will not be funded with the Grant
 3. Monthly Report submitted by the Consultant
- Appendix - Photocopy of Contractor's Progress Report (if any)
- Consultant Member List
 - Contractor's Main Staff List
4. Check list for the Contract (including Record of Amendment of the Contract/ Agreement and Schedule of Payment)
 5. Environmental Monitoring Form / Social Monitoring Form
 6. Monitoring sheet on price of specified materials (Quarterly)
 7. Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries) (PMR (final) only)
 8. Pictures (by JPEG style by CD-R) (PMR (final) only)
 9. Equipment List (PMR (final) only)
 10. Drawing (PMR (final) only)
 11. Report on RD (After project)



Monitoring sheet on price of specified materials

1. Initial Conditions (Confirmed)

Items of Specified Materials		Initial Volume A	Initial Unit Price (¥) B	Initial total Price C=A×B	1% of Contract Price D	Condition of payment Price (Increased) E=C+D	Condition of payment Price (Decreased) F=C-D
1	Item 1	●●t	●	●	●	●	●
2	Item 2	●●t	●	●			
3	Item 3						
4	Item 4						
5	Item 5						

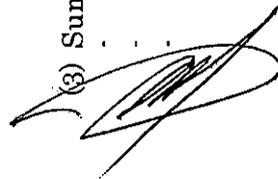
2. Monitoring of the Unit Price of Specified Materials

(1) Method of Monitoring : ●●

(2) Result of the Monitoring Survey on Unit Price for each specified materials

Items of Specified Materials		1st month, 2015	2nd month, 2015	3rd month, 2015	4th	5th	6th
1	Item 1	●	●	●			
2	Item 2						
3	Item 3						
4	Item 4						
5	Item 5						

(3) Summary of Discussion with Contractor (if necessary)




Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries)
(Actual Expenditure by Construction and Equipment each)

	Domestic Procurement (Recipient Country) A	Foreign Procurement (Japan) B	Foreign Procurement (Third Countries) C	Total D
Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Direct Construction	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Cost others	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Equipment Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Design and Supervision Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

**Principaux engagements à prendre
par le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie**

1. Obligations spécifiques du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie qui ne seront pas financées par le Don

(1) Avant l'appel d'offres

NO	Eléments	Date limite	En charge	Coût estimé	Réf.
1	Signer l'Arrangement bancaire (A/B) avec une banque au Japon (l'Agent bancaire) pour ouvrir un compte bancaire pour le Don	Dans un délai d'un mois après la signature de l'Accord de Don (A/D)	BCM MPEM		
2	Emettre l'Autorisation de paiement (A/P) à l'Agent bancaire pour le paiement du consultant	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
3	Verser les commissions suivantes à l'Agent bancaire pour les services bancaires basés sur l'Arrangement bancaire 1) Commission de conseil de l'A/P 2) Commission de paiement pour l'A/P	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat à chaque paiement	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
4	Emettre une notification appropriée sur la démolition et la construction relatives au Projet aux autorités locales et aux habitants du voisinage	Deux mois avant la mise en œuvre	ACNAV/ CQFMP DGHU		
5	Sécuriser les terrains suivants : 1) Site du Projet (CQFMP NKTT) 2) Chantier de construction temporaire et aire de stockage adjacents au site du Projet	Avant l'avis de pré-qualification	ACNAV/ CQFMP		
6	Identifier et autoriser l'accès aux sites de prélèvement de sable et d'agrégats				
7	Confirmer la catégorisation de l'EIE (Etude détaillée ou Notice)	Avant l'avis de pré-qualification	ACNAV/ CQFMP DCEE		
8	Approbation technique de tous les plans du Projet	Avant l'avis des documents d'appel d'offre	ACNAV/ CQFMP DGHU		
9	Déblayer, niveler et remettre en état le site du Projet, en incluant la démolition et l'enlèvement des bâtiments, structures, chaussée, mur d'enceinte et arbres	Avant l'avis des documents d'appel d'offre	ACNAV/ CQFMP		
10	Soumettre le Rapport de suivi du Projet (avec le résultat de la conception détaillée)	Avant la préparation du dossier d'appel d'offres	ACNAV/ CQFMP		

BCM: BANQUE CENTRALE DE MAURITANIE

MF : Ministère des Finances

ACNAV : Académie Navale

CQFMP: Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche

DGHU : Direction Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme

DCEE : Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale

(2) Durant la mise en œuvre du Projet

NO	Eléments	Date limite	En charge	Coût estimé	Réf.
1	Emettre l'Autorisation de paiement (A/P) à l'Agent bancaire pour le paiement du fournisseur et de l'entrepreneur	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
2	Assurer les commissions suivantes à l'Agent bancaire pour les services bancaires sur la base de l'A/B		BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
3	1) Commission de conseil de l'A/P	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
	2) Commission de paiement de l'A/P	A chaque paiement	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
4	Assurer un déchargement et un dédouanement rapides au niveau des ports de débarquement du pays Bénéficiaire et aider le(s) fournisseur(s) dans le transport interne dans le pays. Assurer un dédouanement rapide et aider le(s) fournisseur(s) dans le transport interne dans le pays bénéficiaire	Durant le Projet	ACNAV/ CQFMP		
5	Accorder aux personnes physiques japonaises et/ou aux personnes physiques des pays tiers dont les services seraient nécessaires à la fourniture des produits et/ou des services, les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail	Durant le Projet	MPEM ACNAV/ CQFMP		
6	S'assurer que les droits de douane, taxes internes et autres charges fiscales qui pourraient être imposés dans le pays du bénéficiaire à l'égard de l'achat de produits ou services seront exonérés par les autorités désignées sans avoir recours au Don. Exonération de la TVA à 100% par un crédit d'impôt	Durant le Project	MPEM MF ACNAV/ CQFMP		
7	Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles qui sont couvertes par le Don et qui sont nécessaires à la mise en œuvre du Projet	Durant le Project	MPEM ACNAV/ CQFMP		
8	Informé rapidement la JICA de tout incident ou accident qui a, ou est susceptible d'avoir un effet négatif important sur l'environnement, les communautés touchées, le public ou les travailleurs	Pendant la construction	ACNAV/ CQFMP		

9	Soumettre le Rapport de suivi du Projet	Chaque mois	ACNAV/ CQFMP		
10	Soumettre le Rapport de suivi du Projet (final) (incluant les plans d'exécution, la liste des équipements, les photos, etc.)	Dans un délai d'un mois après la délivrance du certificat d'achèvement des travaux prévu dans le contrat.	ACNAV/ CQFMP		
11	Soumettre un rapport d'achèvement du Projet	Dans les six mois après achèvement du Projet	ACNAV/ CQFMP		
12	Fournir des installations pour la distribution d'électricité et l'alimentation en eau et autres installations secondaires nécessaires à la mise en œuvre du Projet hors du site		ACNAV/ CQFMP		
	1) Electricité Connexion du câble électrique jusqu'au site et jusqu'au transformateur	Avant le début de la construction	ACNAV/ CQFMP		
	2) Alimentation en eau 3) Conduite de distribution de l'eau de la ville jusqu'au site	Avant le début de la construction	ACNAV/ CQFMP		
13	Fournir les équipements, les fournitures et les installations nécessaires à la mise en œuvre du Projet sur le site	Avant le début de la construction	ACNAV/ CQFMP		
14	Assurer la sécurité des personnes impliquées dans la mise en œuvre du Projet	Durant le Projet	ACNAV/ CQFMP		
15	Mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale (PGE) et le Plan de Suivi Environnemental (PSE)	Durant la construction	MPEM ACNAV/ CQFMP		
16	Soumettre pendant la construction les rapports du PGE et du PSE au DCEE, en utilisant le formulaire de suivi, sur une base trimestrielle pendant la construction	Durant la construction	ACNAV/ CQFMP		

(3) Après le Projet

NO	Eléments	Date limite	En charge	Coût estimé	Réf.
1	Entretien et utiliser convenablement et efficacement les installations construites et les équipements fournis dans le cadre de la Subvention 1) Allocation du coût d'entretien 2) Structure d'exploitation et de maintenance 3) Contrôle de routine/entretien périodique	Après achèvement de la construction	MPEM MF ACNAV/ CQFMP		
2	Affecter les formateurs et le personnel administratif pour le fonctionnement et la gestion du CQFMP NKTT	Après achèvement de la construction	MPEM MF ACNAV/ CQFMP		

2. Autres obligations du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie financées par le Don

NO	Eléments	Date limite	Montant (en millions de yen)*
1	1) Construire les installations suivantes - Installations du centre de formation - Installations annexes 2) Fournir des installations pour la distribution de l'électricité, l'approvisionnement en eau et les autres installations secondaires sur le site du Projet 3) Se procurer les équipements pour la formation et la gestion des installations et de la mise en œuvre 4) Effectuer les transports suivants a) Transport maritime (aérien) des produits du Japon vers le pays bénéficiaire b) Transport interne depuis le port de débarquement jusqu'au site du Projet		
2	Mettre en œuvre la conception détaillée, le soutien à l'appel d'offres et la supervision de la construction (service de conseils)		
3	Imprévus		
	Total		

Minutes of Discussions
on the Preparatory Survey for the Project for
Improvement of Facilities of the Centre de Qualification et de Formation aux
Métiers de la Pêche

Based on the preliminary discussions between the Government of the Islamic Republic of Mauritania (hereinafter referred to as “Mauritania”) and the country office of Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) in Senegal, JICA dispatched the Preparatory Survey Team (hereinafter referred to as “the Team”) for the outline design of the Project for Improvement of Facilities of the Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (hereinafter referred to as “the Project”) to Mauritania. The Team held a series of discussions with the officials of the Government of Mauritania and conducted field surveys. In the course of the discussions, both sides have confirmed the main items described in the attached sheets.

Nouakchott, 10 June, 2021

Mr. SUGIYAMA, Shunji

Leader

Preparatory Survey Team

Japan International Cooperation Agency

Japan

Dr. Mohamed Ely BARHAM

Director of Planning and Cooperation

Ministry of Fisheries and Maritime Economy

Government of the Islamic Republic of Mauritania

For the Académie Navale

Mr Mohammed Malainine HAYE

Director

Centre de Qualification et de Formation aux Métiers
de la Pêche, Académie Navale

Government of the Islamic Republic of Mauritania

ATTACHMENT

1. Title of the Project

Both sides confirmed the project title as *the Project for Improvement of Facilities of the Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche* (hereinafter referred to as “CQFMP”).

2. Objective of the Project

The objective of the Project has been redefined as follows

“To enhance the technical competency and the function of CQFMP through reconstruction of its training and administrative facilities, thereby contributing to the human resource development in the fisheries sector of Mauritania”.

It was noted that tackling the social issues of unemployment and poverty by offering quality vocational training to the youth is one of the important political directions in Mauritania.

3. Project site

It was confirmed by the Mauritanian side that the Project site, together with the temporary construction/stock yard, shall be secured in the areas as indicated in the Annex 1.

It is required for the Mauritanian side that proper notification on the use of area for temporary construction/stock yard be given to the neighbors and the relevant local authorities including the city council (*La Mairie de Teveragh Zeina, Conseil régional*) and that their consent be obtained in time for the implementation of the Project.

4. Responsible authorities for the Project

It was affirmed that the authorities responsible for the Project shall be designated as follows:

- 4.1. The CQFMP, on behalf of the Académie Navale, will be the executing agency for the Project (hereinafter referred to as “the Executing Agency”), which takes the responsibility to coordinate with all the relevant authorities for the smooth implementation of the Project. The organization chart of CQFMP is shown in the Annex 2.
- 4.2. As the supervising authority of the Executing Agency of the implementation of the Project, the Ministry of Fisheries and Maritime Economy (hereinafter referred to as “MPEM”) shall oversee the overall implementation of the Project on behalf of

the Government of Mauritania. It was reported that the CQFMP is administratively under the Académie Navale; however, it is also in the position to be technically supervised by the MPEM and the director of CQFMP is appointed by the proposal of the Minister of the Fisheries and Maritime Economy.

5. Items requested by the Government of Mauritania

- 5.1. After thorough review of necessary facilities of CQFMP, the composition of requested items for the Project has been determined as specified in the Annex 3. The Mauritanian side shall submit an official request of the Project to the Government of Japan through a diplomatic channel before the end of October 2021.
- 5.2. It was agreed that the list of requested items shall be limited only to those facilities required by the CQFMP in Nouakchott. Furthermore, FRP pirogues for artisanal fishers' course have been excluded from the requested items.
- 5.3. JICA will assess the feasibility of the above requested items through the survey and will report the findings to the Government of Japan. The final scope of the Project will be decided by the Government of Japan.

6. Procedures and Basic Principles of Japanese Grant

- 6.1. The Mauritania side agreed to adhere to the procedures and basic principles of Japanese Grant (hereinafter referred to as “the Grant”) as described in the Annex 4.
- 6.2. As for the monitoring of the implementation of the Project, Mauritanian side is required to submit the Project Monitoring Report, the form of which is attached as the Annex 5.
- 6.3. The Mauritanian side agreed to take the necessary measures, as described in Annex 6, for smooth implementation of the Project. The contents of the Annex 6 will be elaborated and refined during the Preparatory Survey and be agreed in the mission to be dispatched for explanation of the draft preparatory survey report. The contents of the Annex 6 will be updated as the preparatory survey progresses, and eventually, will be used as an attachment to the Grant Agreement.

7. Further schedule of the Survey

- 7.1. The Team will continue its survey work in Mauritania until 25 June, 2021.
- 7.2. JICA will prepare a draft preparatory survey report in French and plan to dispatch a mission to Mauritania in December, 2021 in order to explain its contents.
- 7.3. If the contents of the report are accepted and the undertakings for the Project are fully agreed by both sides, JICA will finalize the preparatory survey report and send

it to Mauritania around March, 2022.

7.4. The above schedule is tentative and subject to change.

8. Environmental and Social Considerations

8.1. The Mauritania side ensured to give due environmental and social considerations before and during implementation, and after completion of the Project, in accordance with the JICA's Guidelines for Environmental and Social Considerations (April, 2010).

8.2. The Project is categorized as "C" from the following considerations:
Not located in a sensitive area, nor has it sensitive characteristics, nor falls it into sensitive sectors under the Guidelines, and its potential adverse impacts on the environment are not likely to be significant.

8.3. It is confirmed that necessary procedures of the environmental assessment shall be conducted as follows.

- i. Japanese side sends the draft outline of the Project (composition and basic design of the CQFMP facilities) to Mauritanian side.
- ii. The Académie Navale submits the draft outline of the Project to the relevant authority for the necessary of the Environmental Impact Assessment (EIA) and the purpose of identifying the procedure of the whether it is conducted by simple procedure or by detailed procedure.
- iii. The Académie Navale assigns a local consultant who prepares the Terms of Reference (TdR) for the identified EIA procedure
- iv. The Académie Navale submits the TdR to the Direction of Inspection and Environmental Evaluation (*Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale*), Ministry of Environment and Sustainable Development,
- v. The Académie Navale follows up to ensure the issuance of the approval of the Project.

8.4. The Mauritania side explained that EIA by simple procedure is expected for the Project in accordance with the *Law 2000-045 of 27th July, 2000, on the environment code, Decree 2007-105* on environmental impact studies.

8.5. The necessary duration for the approval of EIA by simple procedure is about three months after CQFMP receives the information related to the draft outline of the

Project. In the case of the detailed procedure, it would take about 6 months

9. Other Relevant Issues

- 9.1. Site clearance: it was assured by the Mauritanian side that the existing buildings, structures and boundary walls found in the project site be demolished and properly cleared in advance of the tender process of the Project. The Académie Navale shall take charge of this task and will secure the necessary budget for timely completion of the task. The Académie Navale shall ensure that the necessary permission be obtained from the supervising authority: CQFMP.
- 9.2. Continuation of the CQFMP function during implementation of the Project: The Mauritania side explained that, after demolition of the current training and administrative facilities of CQFMP in Nouakchott, their functions will be transferred to the rented office in Nouakchott and/or other centers of CQFMP to continue the offering of vocational training to the populations of Mauritania.
- 9.3. It was informed that the construction permit is not required for government projects; however, the basic design of facilities shall be notified from the Académie Navale to the Ministry of Housing and Urban Development and Land-Use Planning.
- 9.4. The Mauritania side explained that the 10-year insurance, along with the inspections by a local control bureau, is not obligatory for national government's projects according to the (*Code d'Assurance Chap.2, Article 186, Sect.2*), and it was affirmed that this code shall be applied to the Project. The decision shall be further confirmed by a written consent.
- 9.5. Considerations for gender issues and persons with disabilities
Both sides confirmed that following aspects shall be duly reflected in the scope and design of the Project.
 - i. Incorporation of gender-disaggregated data in the appraisal of the Project.
 - ii. Facility design that reflects gender-specific needs.
 - iii. Selection of equipment that reflects gender-specific needs and ensure usability by different gender groups and persons with disabilities.
 - iv. Incorporation of barrier-free design as far as possible.

END

Annex 1 Project Site

Annex 2 Organization Chart

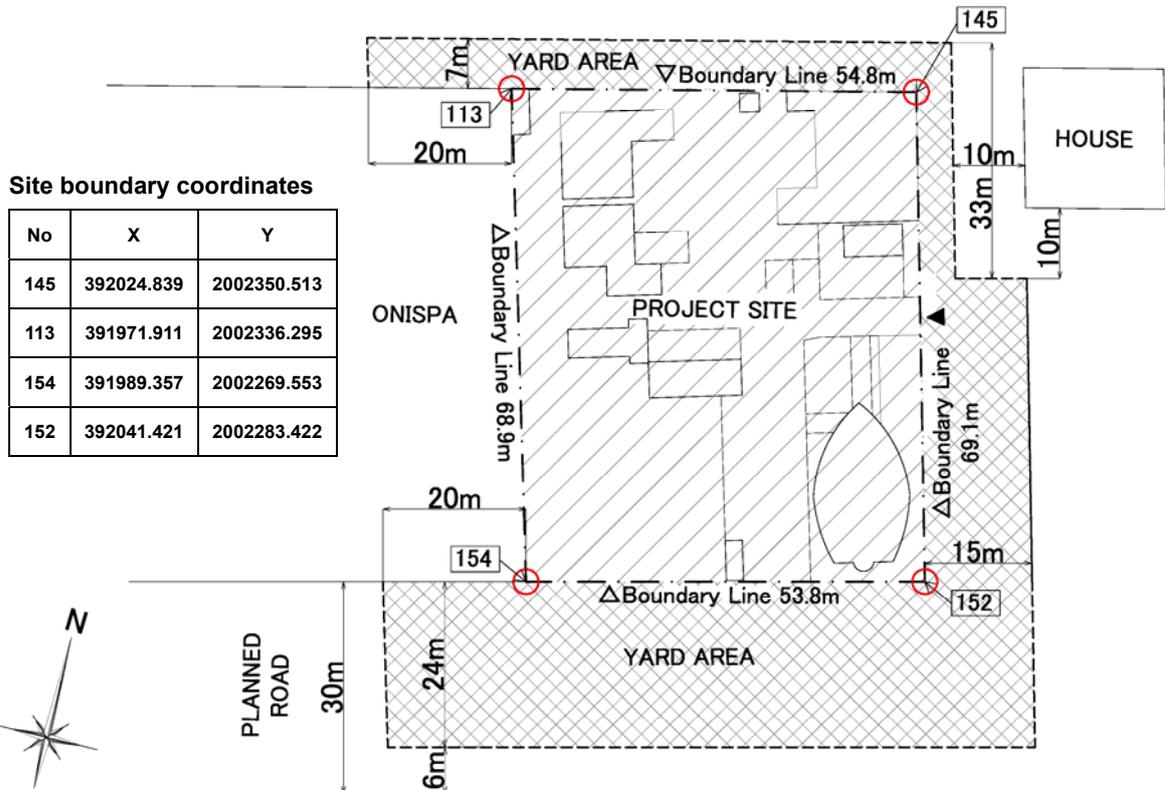
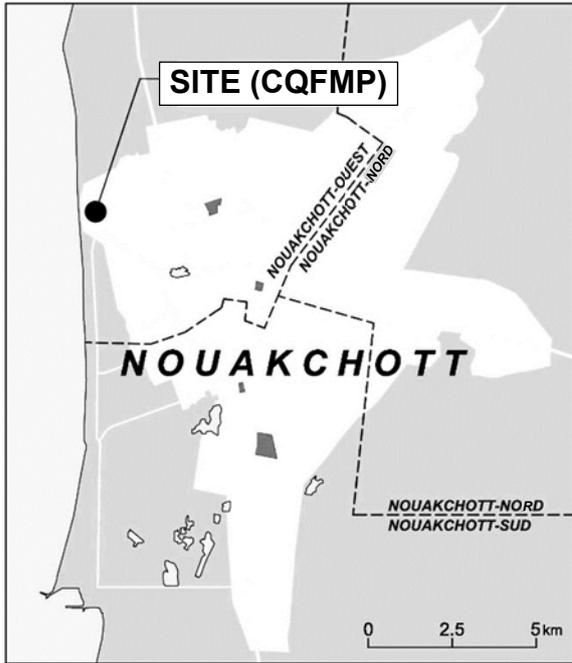
Annex 3 Composition of the Requested Items for the Project

Annex 4 Japanese Grant

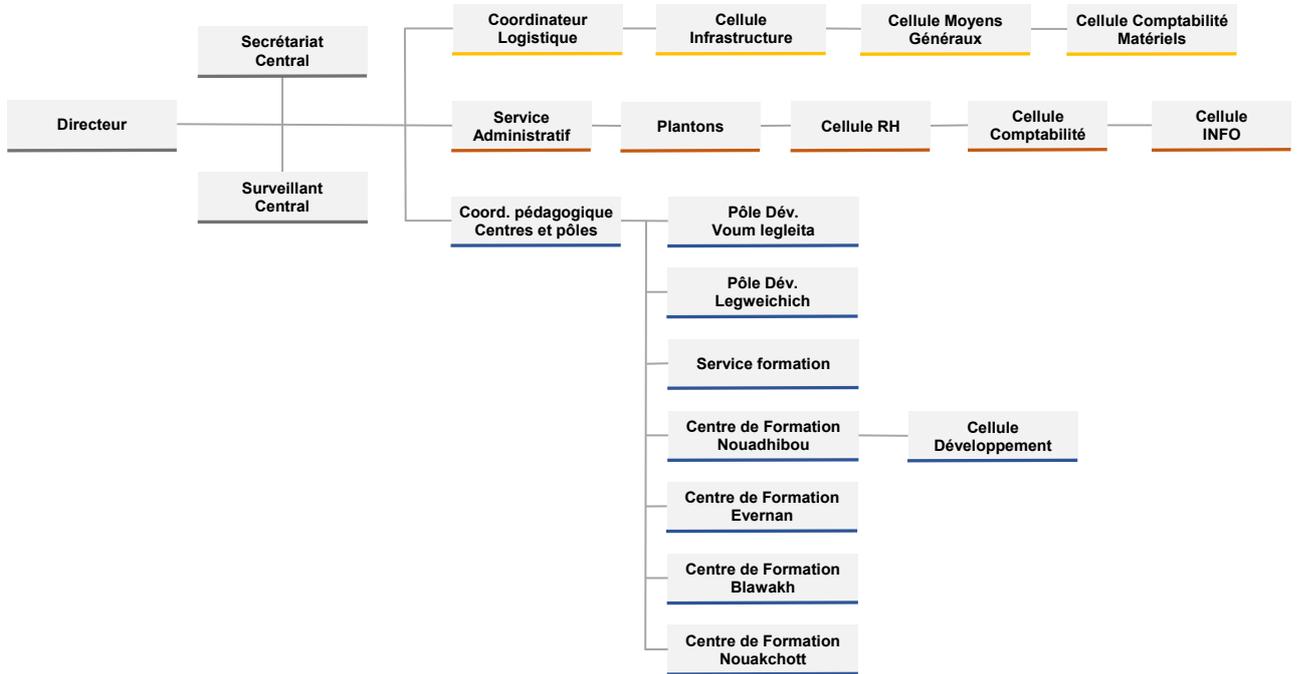
Annex 5 Project Monitoring Report (template)

Annex 6 Major Undertakings to be taken by the Government of Islamic Republic of
Mauritania

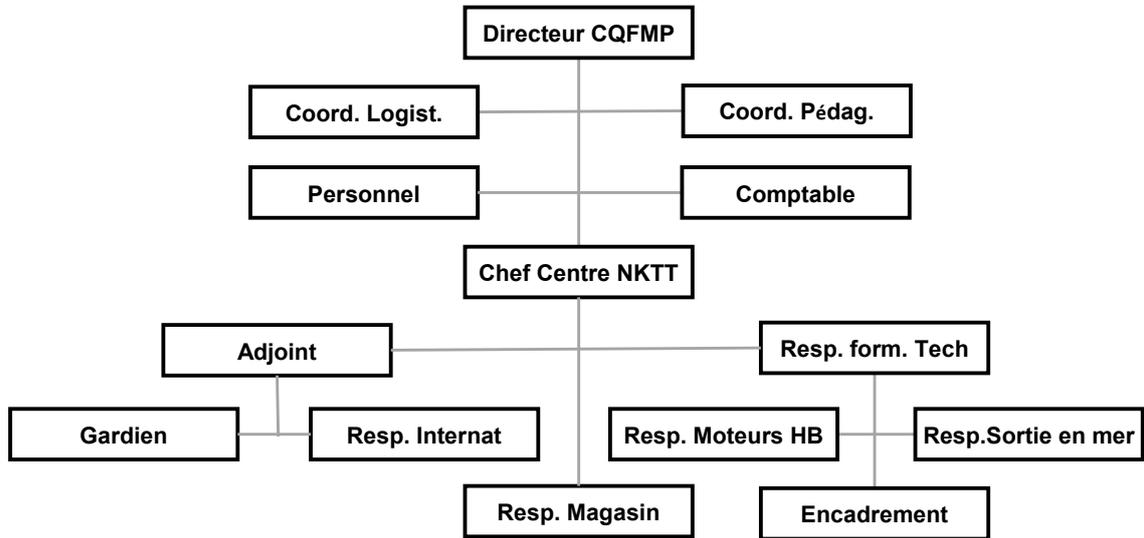
Annex 1 Project Site



Annex 2 Organization Chart



CQFMP



CQFMP Nouakchott

Annex 3 Composition of the Requested Items for the Project

FACILITIES

Headquarters and Administration Area		
Name of facility	Quantity /Scale	Remarks
Director's office	1	With Reception space, small meeting space, toilet, kitchenette and library
Secretary's office	1	With Security camera and monitor
Waiting room	1	For visitors
Deputy director's office	1	With reception space, toilet,
Accountant's office	1	
Staff office	6	For 15 staff members, 5 private rooms and shared offices
Meeting room	1	For 40-50 people, for staff and visitors
Drawing room	1	Capacity: About 40 people, with café function.
Toilets	as appropriate	For men and women
Planton's Room	1	with Kitchenet
Storage	as appropriate	Materials / Store room
Lecture Area		
Class room(large)	1	Capacity: About 60 trainees, for lecture
Class room(small)	2	Capacity: About 20 trainees, for lecture
Workshop	4	Outboard engine, rope work ,net mending and fishing gear.
Storage	4	Storage for each workshop equipment
Computer room	1	Capacity: About 20 people, with Preparation room(copy machine · library)
Radio training room	1	Radio, Radar, Sounder equipment
Administrative office	4	For Chief, Deputy chief, Chief trainer, Chief Engineer
Trainer's office	2	
Graduate follow-up room	1	chairperson of Public relation, support and follow up of graduates
Toilets	as appropriate	For men and women, universal
Planton's Room	1	with Kitchenet
Fisheries Processing Training Area		
Locker room	1	For women
Preparation room	1	For hand washing, changing shoes etc.
Processing room for fresh fish	1	
Processing room for cooking	1	With external roofed drying space

Trainee's Dormitory		
Name of facility	Quantity /Scale	Remarks
Dormitory	14	Capacity: About 56-84 people, (share room for 4-6 people each) ,With storage
Bathroom	as appropriate	For men
Trainee's Lounge	1	With kitchen
Other incidental facilities		
Kitchen and canteen	1	Canteen for trainer/staff 20 person, and Canteen for trainee 80-100 person
Infirmary	1	1 medical staff, 2 beds
Conference room	1	Capacity: About 100-120 people, including external training use, including
Praying room	1	Capacity: About 20-25 people
Indoor training room	1	
Watchman room	1	With shower, mini kitchen
Electrical room	1	
Generator room	1	
Pump room	2	
Gas bin space	1	For Kitchen and Workshop (cooking)
Parking lot	1	With external roof, for staff and visitors, for passenger cars

EQUIPMENT

1. Equipment for artisanal fisherman training		
Name of equipment	Quantity	Remarks
A set of equipment for ropework and fish net mending	1	Rope, Repair thread, Nylon knitted fabric, etc.
A set of purse seine net	1	Length: 600m
Outboard engine (60CV)	6	For purse seine fishing pirogue
Others equipment for Artisanal Purse seine net fisherman	1	Reflecting radars, Radio VHF portable type, GPS portable type, etc.
A set of equipment for Captain of coastal fishing boat	1	Radio VHF, GPS, SSB, Radar, Sounder, Sonar, Compass, etc.
A set of equipment for maritime safety	1	Fire extinguisher, Lifesaving buoy, etc.
2. Equipment for fish processing training		
A set of work table and sink	1	Work table, Sink, etc.
A set of fish processing equipment	1	Cold storage tank, Plastic Fish Crate, Cooking knife, Cutting board, Platform scales, Smoking cabinet, Drying stand, etc.
A set of storage equipment	1	Refrigerator, Cooler Box, Chest freezer, etc.
A set of cooking equipment	1	Gas cooker, etc.
A set of cleaning tools	1	High-pressure cleaners, Garbage box, etc.
3. Equipment for outboard motor training		
A set of work table and work chair	1	Workbench, Outboard motor stand, Parts shelf
A set of repair and maintenance equipment	1	Tools, Tool trolleys, Outboard repair parts, Test tanks, etc.
4. Equipment for class room		
A set of furniture for lectures	1	Classroom desk, Chair, Teaching platform, Teacher's lectern, etc.
A set of lecture equipment	1	Whiteboard, Projector, etc.
5. Equipment for computer room		
A set of furniture for Computer room	1	Computer room table, Chair etc.
A set of PCs	1	Desktop PCs, Large screen display, Uninterruptible Power Supply, etc.
A set of equipment for server / internet connection	1	Server, switching hub, printers, etc..
6. Equipment for Trainer's office / meeting room / conference room / storage		
A set of desks for the trainer's room	1	Trainer's room desk, Chair, etc.
A set of conference room tables and chairs	1	Conference room table, Chair, etc.
A set of meeting equipment for conference room	1	Projector, screen, microphone speaker system, etc.
A set of seminar room tables and chairs	1	Tables, Chairs, etc.
A set of seminar equipment for seminar room	1	Projector, Screen, P.A. system, etc.
A set of equipment for warehouse	1	Heavy duty storage rack, etc.
7. Equipment for canteen and kitchen		
A set of tables and chairs	1	Tables and chairs for trainees and trainers, etc.
A set of cooking equipment	1	Cook tables, Sinks, etc.
8. Equipment for Infirmary		
Nursery bed	2	Steel pipe bed
A set of Infirmary equipment	1	desk & chair, shelf, examination bed

JAPANESE GRANT

The Japanese Grant is non-reimbursable fund provided to a recipient country (hereinafter referred to as “the Recipient”) to purchase the products and/or services (engineering services and transportation of the products, etc.) for its economic and social development in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Followings are the basic features of the project grants operated by JICA (hereinafter referred to as “Project Grants”).

1. Procedures of Project Grants

Project Grants are conducted through following procedures (See “PROCEDURES OF JAPANESE GRANT” for details):

(1) Preparation

- The Preparatory Survey (hereinafter referred to as “the Survey”) conducted by JICA

(2) Appraisal

- Appraisal by the government of Japan (hereinafter referred to as “GOJ”) and JICA, and Approval by the Japanese Cabinet

(3) Implementation

Exchange of Notes

- The Notes exchanged between the GOJ and the government of the Recipient

Grant Agreement (hereinafter referred to as “the G/A”)

- Agreement concluded between JICA and the Recipient

Banking Arrangement (hereinafter referred to as “the B/A”)

- Opening of bank account by the Recipient in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank") to receive the grant

Construction works/procurement

- Implementation of the project (hereinafter referred to as “the Project”) on the basis of the G/A

(4) Ex-post Monitoring and Evaluation

- Monitoring and evaluation at post-implementation stage

2. Preparatory Survey

(1) Contents of the Survey

The aim of the Survey is to provide basic documents necessary for the appraisal of the the Project

made by the GOJ and JICA. The contents of the Survey are as follows:

- Confirmation of the background, objectives, and benefits of the Project and also institutional capacity of relevant agencies of the Recipient necessary for the implementation of the Project.
- Evaluation of the feasibility of the Project to be implemented under the Japanese Grant from a technical, financial, social and economic point of view.
- Confirmation of items agreed between both parties concerning the basic concept of the Project.
- Preparation of an outline design of the Project.
- Estimation of costs of the Project.
- Confirmation of Environmental and Social Considerations

The contents of the original request by the Recipient are not necessarily approved in their initial form. The Outline Design of the Project is confirmed based on the guidelines of the Japanese Grant.

JICA requests the Recipient to take measures necessary to achieve its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the executing agency of the Project. Therefore, the contents of the Project are confirmed by all relevant organizations of the Recipient based on the Minutes of Discussions.

(2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Survey, JICA contracts with (a) consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms.

(3) Result of the Survey

JICA reviews the report on the results of the Survey and recommends the GOJ to appraise the implementation of the Project after confirming the feasibility of the Project.

3. Basic Principles of Project Grants

(1) Implementation Stage

1) The E/N and the G/A

After the Project is approved by the Cabinet of Japan, the Exchange of Notes (hereinafter referred to as “the E/N”) will be signed between the GOJ and the Government of the Recipient to make a pledge for assistance, which is followed by the conclusion of the G/A between JICA and the Recipient to define the necessary articles, in accordance with the E/N, to implement the Project, such as conditions of disbursement, responsibilities of the Recipient, and procurement conditions. The terms and conditions generally applicable to the Japanese Grant are stipulated in the “General Terms and Conditions for Japanese Grant (January 2016).”

2) Banking Arrangements (B/A) (See “Financial Flow of Japanese Grant (A/P Type)” for details)

- a) The Recipient shall open an account or shall cause its designated authority to open an account under the name of the Recipient in the Bank, in principle. JICA will disburse the Japanese Grant in Japanese yen for the Recipient to cover the obligations incurred by the Recipient under the verified contracts.
- b) The Japanese Grant will be disbursed when payment requests are submitted by the Bank to JICA under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Recipient.

3) Procurement Procedure

The products and/or services necessary for the implementation of the Project shall be procured in accordance with JICA’s procurement guidelines as stipulated in the G/A.

4) Selection of Consultants

In order to maintain technical consistency, the consulting firm(s) which conducted the Survey will be recommended by JICA to the Recipient to continue to work on the Project’s implementation after the E/N and G/A.

5) Eligible source country

In using the Japanese Grant disbursed by JICA for the purchase of products and/or services, the eligible source countries of such products and/or services shall be Japan and/or the Recipient. The Japanese Grant may be used for the purchase of the products and/or services of a third country as eligible, if necessary, taking into account the quality, competitiveness and economic rationality of products and/or services necessary for achieving the objective of the Project. However, the prime contractors, namely, constructing and procurement firms, and the prime consulting firm, which enter into contracts with the Recipient, are limited to "Japanese nationals", in principle.

6) Contracts and Concurrence by JICA

The Recipient will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be concurred by JICA in order to be verified as eligible for using the Japanese Grant.

7) Monitoring

The Recipient is required to take their initiative to carefully monitor the progress of the Project in order to ensure its smooth implementation as part of their responsibility in the G/A, and to regularly report to JICA about its status by using the Project Monitoring Report (PMR).

8) Safety Measures

The Recipient must ensure that the safety is highly observed during the implementation of the Project.

9) Construction Quality Control Meeting

Construction Quality Control Meeting (hereinafter referred to as the “Meeting”) will be held for quality assurance and smooth implementation of the Works at each stage of the Works. The member of the Meeting will be composed by the Recipient (or executing agency), the Consultant, the Contractor and JICA. The functions of the Meeting are as followings:

- a) Sharing information on the objective, concept and conditions of design from the Contractor, before start of construction.
- b) Discussing the issues affecting the Works such as modification of the design, test, inspection, safety control and the Client’s obligation, during of construction.

(2) Ex-post Monitoring and Evaluation Stage

1) After the project completion, JICA will continue to keep in close contact with the Recipient in order to monitor that the outputs of the Project is used and maintained properly to attain its expected outcomes.

2) In principle, JICA will conduct ex-post evaluation of the Project after three years from the completion. It is required for the Recipient to furnish any necessary information as JICA may reasonably request.

(3) Others

1) Environmental and Social Considerations

The Recipient shall carefully consider environmental and social impacts by the Project and must comply with the environmental regulations of the Recipient and JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations (April, 2010).

2) Major undertakings to be taken by the Government of the Recipient

For the smooth and proper implementation of the Project, the Recipient is required to undertake necessary measures including land acquisition, and bear an advising commission of the A/P and payment commissions paid to the Bank as agreed with the GOJ and/or JICA. The Government of the Recipient shall ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the Recipient with respect to the purchase of the Products and/or the Services be exempted or be borne by its designated authority without using the Grant and its accrued interest, since the grant fund comes from the Japanese taxpayers.

3) Proper Use

The Recipient is required to maintain and use properly and effectively the products and/or services under the Project (including the facilities constructed and the equipment purchased), to assign staff necessary for this operation and maintenance and to bear all the expenses other than those covered by the Japanese Grant.

4) Export and Re-export

The products purchased under the Japanese Grant should not be exported or re-exported from the Recipient.

Attachment-1 Procedures of Japanese Grant

Attachment-2 Financial Flow of Japanese Grant

PROCEDURES OF JAPANESE GRANT

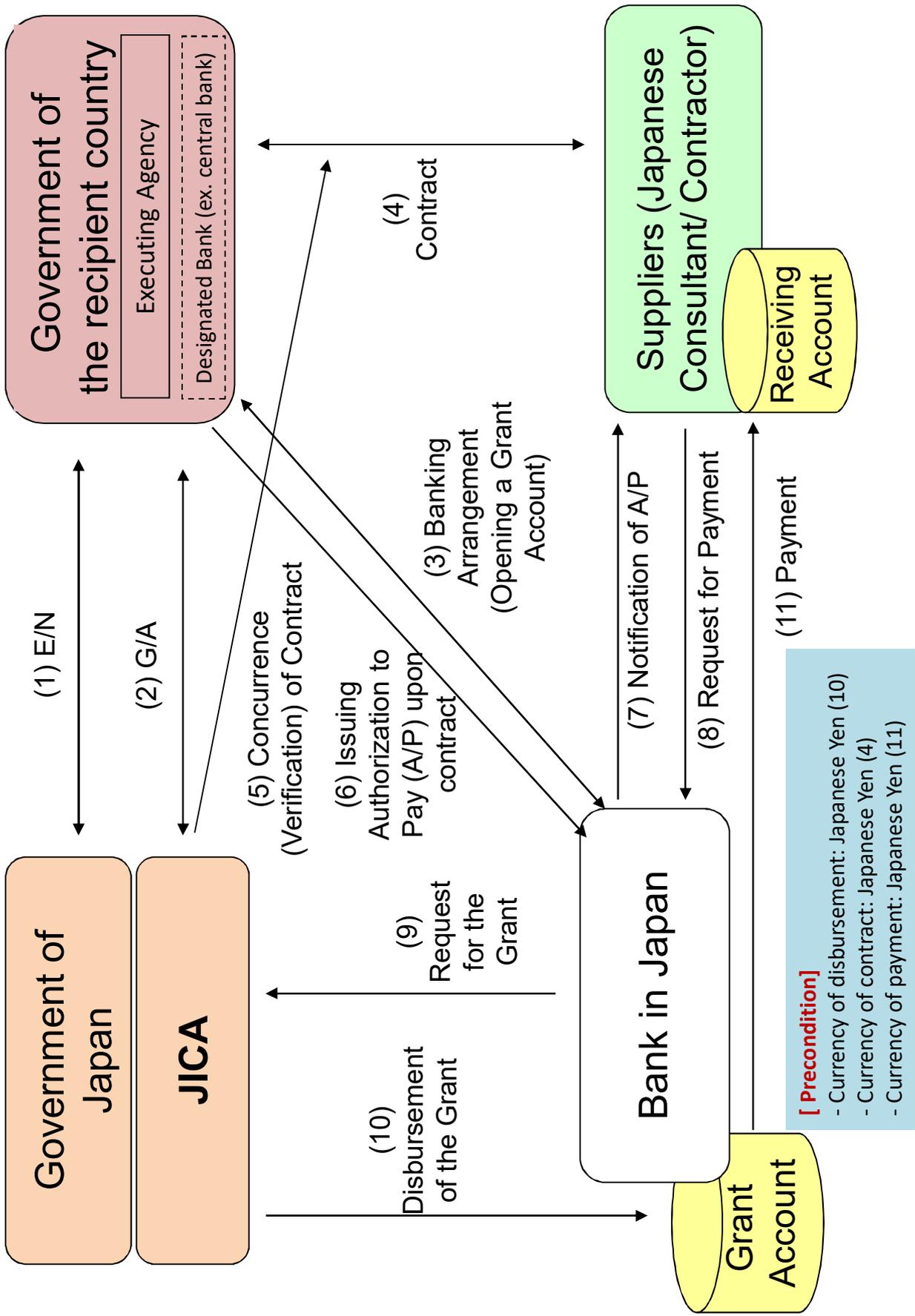
Stage	Procedures	Remarks	Recipient Government	Japanese Government	JICA	Consultants	Contractors	Agent Bank
Official Request	Request for grants through diplomatic channel	Request shall be submitted before appraisal stage.	x	x				
1. Preparation	(1) Preparatory Survey Preparation of outline design and cost estimate		x		x	x		
2. Appraisal	(2) Preparatory Survey Explanation of draft outline design, including cost estimate, undertakings, etc.		x		x	x		
	(3) Agreement on conditions for implementation	Conditions will be explained with the draft notes (E/N) and Grant Agreement (G/A) which will be signed before approval by Japanese government.	x	x (E/N)	x (G/A)			
	(4) Approval by the Japanese cabinet			x				
3. Implementation	(5) Exchange of Notes (E/N)		x	x				
	(6) Signing of Grant Agreement (G/A)		x		x			
	(7) Banking Arrangement (B/A)	Need to be informed to JICA	x					x
	(8) Contracting with consultant and issuance of Authorization to Pay (A/P)	Concurrence by JICA is required	x			x		x
	(9) Detail design (D/D)		x			x		
	(10) Preparation of bidding documents	Concurrence by JICA is required	x			x		
	(11) Bidding	Concurrence by JICA is required	x			x	x	
	(12) Contracting with contractor/supplier and issuance of A/P	Concurrence by JICA is required	x				x	x
	(13) Construction works/procurement	Concurrence by JICA is required for major modification of design and amendment of contracts.	x			x	x	
	(14) Completion certificate		x			x	x	
4. Ex-post monitoring & evaluation	(15) Ex-post monitoring	To be implemented generally after 1, 3, 10 years of completion, subject to change	x		x			
	(16) Ex-post evaluation	To be implemented basically after 3 years of completion	x		x			

notes:

1. Project Monitoring Report and Report for Project Completion shall be submitted to JICA as agreed in the G/A.

2. Concurrence by JICA is required for allocation of grant for remaining amount and/or contingencies as agreed in the G/A.

Financial Flow of Japanese Grant (A/P Type)



Project Monitoring Report
on
Project Name
Grant Agreement No. XXXXXXXX
 20XX, Month

Organizational Information

Signer of the G/A (Recipient)	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
Executing Agency	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
Line Ministry	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____

General Information:

Project Title	
E/N	Signed date: Duration:
G/A	Signed date: Duration:
Source of Finance	Government of Japan: Not exceeding JPY _____ mil. Government of (_____): _____

1: Project Description	
-------------------------------	--

1-1 Project Objective

--

1-2 Project Rationale

- Higher-level objectives to which the project contributes (national/regional/sectoral policies and strategies)
- Situation of the target groups to which the project addresses

--

1-3 Indicators for measurement of “Effectiveness”

Quantitative indicators to measure the attainment of project objectives		
Indicators	Original (Yr)	Target (Yr)
Qualitative indicators to measure the attainment of project objectives		

2: Details of the Project

2-1 Location

Components	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.		

2-2 Scope of the work

Components	Original* <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual*
1.		

Reasons for modification of scope (if any).

(PMR)

2-3 Implementation Schedule

Items	Original		Actual
	<i>(proposed in the outline design)</i>	<i>(at the time of signing the Grant Agreement)</i>	

Reasons for any changes of the schedule, and their effects on the project (if any)

--

2-4 Obligations by the Recipient

2-4-1 Progress of Specific Obligations

See Attachment 2.

2-4-2 Activities

See Attachment 3.

2-4-3 Report on RD

See Attachment 11.

2-5 Project Cost

2-5-1 Cost borne by the Grant(Confidential until the Bidding)

Components			Cost (Million Yen)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original ^{1),2)} <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.				
Total				

Note: 1) Date of estimation:
 2) Exchange rate: 1 US Dollar = Yen

2-5-2 Cost borne by the Recipient

Components			Cost (1,000 Taka)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original ^{1),2)} <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.				

- Note: 1) Date of estimation:
2) Exchange rate: 1 US Dollar =

Reasons for the remarkable gaps between the original and actual cost, and the countermeasures (if any)

(PMR)

2-6 Executing Agency

- Organization's role, financial position, capacity, cost recovery etc,
- Organization Chart including the unit in charge of the implementation and number of employees.

Original (at the time of outline design) name: role: financial situation: institutional and organizational arrangement (organogram): human resources (number and ability of staff):
Actual (PMR)

2-7 Environmental and Social Impacts

- The results of environmental monitoring based on Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- The results of social monitoring based on in Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- Disclosed information related to results of environmental and social monitoring to local stakeholders (whenever applicable).

3: Operation and Maintenance (O&M)

3-1 Physical Arrangement

- Plan for O&M (number and skills of the staff in the responsible division or section, availability of manuals and guidelines, availability of spareparts, etc.)

Original (at the time of outline design)
Actual (PMR)

3-2 Budgetary Arrangement

- Required O&M cost and actual budget allocation for O&M

Original (at the time of outline design)

Actual (PMR)

4: Potential Risks and Mitigation Measures

- Potential risks which may affect the project implementation, attainment of objectives, sustainability
- Mitigation measures corresponding to the potential risks

Assessment of Potential Risks (at the time of outline design)

Potential Risks	Assessment
1. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
2. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
3. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:

	Contingency Plan (if applicable):
Actual Situation and Countermeasures	
(PMR)	

5: Evaluation and Monitoring Plan (after the work completion)

5-1 Overall evaluation

Please describe your overall evaluation on the project.

--

5-2 Lessons Learnt and Recommendations

Please raise any lessons learned from the project experience, which might be valuable for the future assistance or similar type of projects, as well as any recommendations, which might be beneficial for better realization of the project effect, impact and assurance of sustainability.

--

5-3 Monitoring Plan of the Indicators for Post-Evaluation

Please describe monitoring methods, section(s)/department(s) in charge of monitoring, frequency, the term to monitor the indicators stipulated in 1-3.

--

Attachment

1. Project Location Map
2. Specific obligations of the Recipient which will not be funded with the Grant
3. Monthly Report submitted by the Consultant
- Appendix - Photocopy of Contractor's Progress Report (if any)
 - Consultant Member List
 - Contractor's Main Staff List
4. Check list for the Contract (including Record of Amendment of the Contract/ Agreement and Schedule of Payment)
5. Environmental Monitoring Form / Social Monitoring Form
6. Monitoring sheet on price of specified materials (Quarterly)
7. Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries) (PMR (final) only)
8. Pictures (by JPEG style by CD-R) (PMR (final) only)
9. Equipment List (PMR (final) only)
10. Drawing (PMR (final) only)
11. Report on RD (After project)

Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries)
(Actual Expenditure by Construction and Equipment each)

	Domestic Procurement (Recipient Country) A	Foreign Procurement (Japan) B	Foreign Procurement (Third Countries) C	Total D
Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Direct Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
others	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Equipment Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Design and Supervision Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

Project Monitoring Report
on
Project Name
Grant Agreement No. XXXXXXXX
 20XX, Month

Organizational Information

Signer of the G/A (Recipient)	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
Executing Agency	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____
Line Ministry	_____ Person in Charge (Designation) _____ Contacts _____ Address: _____ Phone/FAX: _____ Email: _____

General Information:

Project Title	
E/N	Signed date: Duration:
G/A	Signed date: Duration:
Source of Finance	Government of Japan: Not exceeding JPY _____ mil. Government of (_____): _____

1: Project Description	
-------------------------------	--

1-1 Project Objective

--

1-2 Project Rationale

- Higher-level objectives to which the project contributes (national/regional/sectoral policies and strategies)
- Situation of the target groups to which the project addresses

--

1-3 Indicators for measurement of “Effectiveness”

Quantitative indicators to measure the attainment of project objectives		
Indicators	Original (Yr)	Target (Yr)
Qualitative indicators to measure the attainment of project objectives		

2: Details of the Project

2-1 Location

Components	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.		

2-2 Scope of the work

Components	Original* <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual*
1.		

Reasons for modification of scope (if any).

(PMR)

2-3 Implementation Schedule

Items	Original		Actual
	<i>(proposed in the outline design)</i>	<i>(at the time of signing the Grant Agreement)</i>	

Reasons for any changes of the schedule, and their effects on the project (if any)

--

2-4 Obligations by the Recipient

2-4-1 Progress of Specific Obligations

See Attachment 2.

2-4-2 Activities

See Attachment 3.

2-4-3 Report on RD

See Attachment 11.

2-5 Project Cost

2-5-1 Cost borne by the Grant(Confidential until the Bidding)

Components			Cost (Million Yen)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original ^{1),2)} <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.				
Total				

Note: 1) Date of estimation:
 2) Exchange rate: 1 US Dollar = Yen

2-5-2 Cost borne by the Recipient

Components			Cost (1,000 Taka)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original ^{1),2)} <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.				

- Note: 1) Date of estimation:
2) Exchange rate: 1 US Dollar =

Reasons for the remarkable gaps between the original and actual cost, and the countermeasures (if any)

(PMR)

2-6 Executing Agency

- Organization's role, financial position, capacity, cost recovery etc,
- Organization Chart including the unit in charge of the implementation and number of employees.

Original (at the time of outline design) name: role: financial situation: institutional and organizational arrangement (organogram): human resources (number and ability of staff):
Actual (PMR)

2-7 Environmental and Social Impacts

- The results of environmental monitoring based on Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- The results of social monitoring based on in Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- Disclosed information related to results of environmental and social monitoring to local stakeholders (whenever applicable).

3: Operation and Maintenance (O&M)

3-1 Physical Arrangement

- Plan for O&M (number and skills of the staff in the responsible division or section, availability of manuals and guidelines, availability of spareparts, etc.)

Original (at the time of outline design)
Actual (PMR)

3-2 Budgetary Arrangement

- Required O&M cost and actual budget allocation for O&M

Original (at the time of outline design)

Actual (PMR)

4: Potential Risks and Mitigation Measures

- Potential risks which may affect the project implementation, attainment of objectives, sustainability
- Mitigation measures corresponding to the potential risks

Assessment of Potential Risks (at the time of outline design)

Potential Risks	Assessment
1. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
2. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
3. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:

	Contingency Plan (if applicable):
Actual Situation and Countermeasures	
(PMR)	

5: Evaluation and Monitoring Plan (after the work completion)

5-1 Overall evaluation

Please describe your overall evaluation on the project.

--

5-2 Lessons Learnt and Recommendations

Please raise any lessons learned from the project experience, which might be valuable for the future assistance or similar type of projects, as well as any recommendations, which might be beneficial for better realization of the project effect, impact and assurance of sustainability.

--

5-3 Monitoring Plan of the Indicators for Post-Evaluation

Please describe monitoring methods, section(s)/department(s) in charge of monitoring, frequency, the term to monitor the indicators stipulated in 1-3.

--

Attachment

1. Project Location Map
2. Specific obligations of the Recipient which will not be funded with the Grant
3. Monthly Report submitted by the Consultant
- Appendix - Photocopy of Contractor's Progress Report (if any)
 - Consultant Member List
 - Contractor's Main Staff List
4. Check list for the Contract (including Record of Amendment of the Contract/ Agreement and Schedule of Payment)
5. Environmental Monitoring Form / Social Monitoring Form
6. Monitoring sheet on price of specified materials (Quarterly)
7. Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries) (PMR (final) only)
8. Pictures (by JPEG style by CD-R) (PMR (final) only)
9. Equipment List (PMR (final) only)
10. Drawing (PMR (final) only)
11. Report on RD (After project)

Monitoring sheet on price of specified materials

1. Initial Conditions (Confirmed)

Items of Specified Materials	Initial Volume A	Initial Unit Price (¥) B	Initial total Price C=A×B	1% of Contract Price D	Condition of payment	
					Price (Decreased) E=C-D	Price (Increased) F=C+D
1 Item 1	●●t	●	●	●	●	●
2 Item 2	●●t	●	●	●		
3 Item 3						
4 Item 4						
5 Item 5						

2. Monitoring of the Unit Price of Specified Materials

(1) Method of Monitoring : ●●

(2) Result of the Monitoring Survey on Unit Price for each specified materials

Items of Specified Materials	1st month, 2015	2nd month, 2015	3rd month, 2015	4th	5th	6th
1 Item 1	●	●	●			
2 Item 2						
3 Item 3						
4 Item 4						
5 Item 5						

(3) Summary of Discussion with Contractor (if necessary)

.
. .

Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries)
(Actual Expenditure by Construction and Equipment each)

	Domestic Procurement (Recipient Country) A	Foreign Procurement (Japan) B	Foreign Procurement (Third Countries) C	Total D
Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Direct Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
others	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Equipment Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Design and Supervision Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

Major Undertakings to be taken by the Government of the Islamic Republic of Mauritania

1. Specific obligations of the Government of the Islamic Republic of Mauritania which will not be funded with the Grant

(1) Before the Tender

NO	Items	Deadline	In charge	Estimated Cost	Ref.
1	To sign the banking arrangement (B/A) with a bank in Japan (the Agent Bank) to open bank account for the Grant	within 1 month after the signing of the G/A	BCM MPEM		
2	To issue A/P to the Agent Bank for the payment to the consultant	within 1 month after the signing of the contract(s)	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
3	To bear the following commissions to the Agent Bank for the banking services based upon B/A 1) Advising commission of A/P 2) Payment commission for A/P	within 1 month after the signing of the contract(s) every payment	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP		
4	To arrange proper notification of the demolition and construction of the Project to local authorities and neighbors.	2 months before the implementation	ACNAV/ CQFMP DGHU		
5	To secure the following lands 1) project site (CQFMP NKTT) 2) temporary construction yard and stock yard adjacent to the Project site	before notice of the pre-qualification	ACNAV/ CQFMP		
6	To Identify and allow access to sand and aggregate removal sites				
7	To confirm the categorization of the EIA	before notice of the pre-qualification	ACNAV/ CQFMP DCEE		
8	To give a technical approval of all projects plans	before notice of the bidding documents	ACNAV CQFMP DGHU		
9	To clear, level and reclaim the project site which includes demolishing and removal of the existing buildings, structures, pavement, boundary walls and trees.	before notice of the bidding documents	ACNAV/ CQFMP		
10	To submit Project Monitoring Report (with the result of Detailed Design)	before preparation of the bidding documents	ACNAV/ CQFMP		

BCDM: BANQUE CENTRALE DE MAURITANIE (CENTRAL BANK OF MAURITANIA),

MF : Ministère des Finances

ACNAV : Academie Navale

CQFMP: Centre de Qualification et de Formation aux Métiers des Pêches (Qualification and Training Center for Fishing Professions)

DGHU Direction Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme

DCEE : Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale

(2) During the Project Implementation

NO	Items	Deadline	In charge	Estimated Cost	Ref.
1	To issue A/P to the Agent Bank for the payment to the supplier and the contractor	within 1 month after the signing of the contract(s)	BCM, MPEM ACNAV/ CQFMP		
2	To bear the following commissions to the Agent Bank for the banking services based upon the B/A		BCM, MPEM ACNAV/ CQFMP		
3	1) Advising commission of A/P	within 1 month after the signing of the contract(s)	BCM, MPEM ACNAV/ CQFMP		
	2) Payment commission for A/P	every payment	BCM, MPEM ACNAV/ CQFMP		
4	To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the country of the Recipient and to assist the Supplier(s) with internal transportation therein To ensure prompt customs clearance and to assist the Supplier(s) with internal transportation in the country of the Recipient	during the Project	ACNAV/ CQFMP		
5	To accord Japanese physical persons and/or physical persons of third countries whose services may be required in connection with the supply of the products and the services such facilities as may be necessary for their entry into the country of the Recipient and stay therein for the performance of their work	during the Project	MPEM ACNAV/ CQFMP		
6	To ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the country of the Recipient with respect to the purchase of the products and/or the services be exempted by its designated authority without using the Grant 100% VAT exemption through a tax credit	during the Project	MPEM MF ACNAV/ CQFMP		
7	To bear all the expenses, other than those covered by the Grant, necessary for the implementation of the Project	during the Project	MPEM ACNAV/ CQFMP		
8	To notify JICA promptly of any incident or accident, which has, or is likely to have, a significant adverse effect on the environment, the affected communities, the public or workers.	during the construction	ACNAV/ CQFMP		
9	To submit Project Monitoring Report	every month	ACNAV/ CQFMP		
10	To submit Project Monitoring Report (final) (including as-built drawings, equipment list, photographs, etc.)	within 1 month after issuance of Certificate of Completion for the	ACNAV/ CQFMP		

		works under the contract(s)			
11	To submit a report concerning completion of the Project	within 6 months after completion of the Project	ACNAV/ CQFMP		
12	To provide facilities for distribution of electricity and water supply and other incidental facilities necessary for the implementation of the Project outside the site(s)		ACNAV/ CQFMP		
	1) Electricity The distributing line to the site and the transformer	before start of the construction	ACNAV/ CQFMP		
	2) Water Supply 3) The city water distribution main to the site	before start of the construction	ACNAV/ CQFMP		
13	To provide equipment, furniture, facilities necessary for the implementation of the Project in the site(s)	before start of the construction	ACNAV/ CQFMP		
14	To ensure the safety of persons engaged in the implementation of the Project	during the Project	ACNAV/ CQFMP		
15	To implement EMP(Environmental Management Plan) and EMoP (Environmental Monitoring Plan)	during the construction	MPEM ACNAV/ CQFMP		
16	To submit the reports of EMP and EMoP to DCEE, by using the monitoring form, on a quarterly basis during the construction	during the construction	ACNAV/ CQFMP		

(3) After the Project

NO	Items	Deadline	In charge	Estimated Cost	Ref.
1	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid 1) Allocation of maintenance cost 2) Operation and maintenance structure 3) Routine check/Periodic inspection	After completion of the construction	MPEM MP ACNAV/ CQFMP		
2	To assign training and administrative staff for the operation and management of CQFMP NKTT	After completion of the construction	MPEM MF ACNAV/ CQFMP		

2. Other obligations of the Government of the Islamic Republic of Mauritania funded with the Grant

NO	Items	Deadline	Amount (Million Japanese Yen)*
1	1) To construct the following facilities - Training center facilities - Ausiliary facilities 2) To provide facilitie for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities within the project site 3) To procure the equipment for training and management with installation and commissioning 4) To conduct the following transportation a) Marine(Air) transportation of the products from Japan to the country of the Recipient b) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site		
2	To implement detailed design, bidding support and construction supervision (Consulting Service)		
3	Contingencies		
	Total		

**Compte rendu des discussions
sur l'Étude préparatoire
pour le Projet d'Amélioration des Installations
du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche
(Explication sur l'ébauche du rapport de l'étude préparatoire)**

En référence au compte rendu des discussions signé entre le Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie, le Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche, l'Académie Navale et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « JICA ») le 10 juin 2021 et en réponse à la requête soumise par le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie (ci-après dénommé « Mauritanie ») le 14 octobre 2021, la JICA a envoyé une Équipe d'Étude préparatoire (ci-après dénommée « Équipe ») pour l'explication de l'ébauche du rapport de l'étude préparatoire (ci-après dénommé « l'Ébauche du rapport ») pour le Projet d'Amélioration des Installations du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (ci-après dénommé « Projet »).

À la suite des discussions, les deux parties ont convenu les principaux points décrits dans les documents joints.

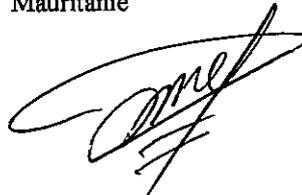
Nouakchott, le 2 décembre 2021



M. SUGIYAMA Shunji
Chef de l'Équipe
Équipe d'Étude préparatoire
Agence Japonaise de Coopération Internationale



Dr. Mohamed Ely BARHAM
Directeur de la Planification et de la Coopération
Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime
Gouvernement de la République Islamique de
Mauritanie



M. Mohamed Malainine HAYE
Directeur
Centre de Qualification et de Formation aux Métiers
de la Pêche, Académie Navale
Gouvernement de la République Islamique de
Mauritanie

DOCUMENT JOINT

1. Objectif du Projet

Le Projet a pour objectif d'améliorer les compétences techniques et les fonctions du CQFMP par la reconstruction de ses installations de formation et d'administration afin de contribuer au développement des ressources humaines du secteur de la pêche en Mauritanie.

2. Titre du Projet

Le titre en français du Projet a été modifié comme suit : « le Projet d'Amélioration des Installations du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche ».

3. Site du Projet

Il a été confirmé que le site du Projet, y compris la zone de stockage temporaire pour la construction, se situe à Nouakchott tel qu'indiqué à l'Annexe 1.

4. Autorités responsables du Projet

4-1. Le CQFMP, au nom de l'Académie Navale, sera l'Agence d'exécution du Projet (ci-après dénommé « Agence d'Exécution »). L'Agence d'Exécution assurera la coordination avec toutes les autorités concernées de manière à ce que le Projet puisse être mis en œuvre dans les meilleures conditions et que les travaux et prestations à la charge de la partie mauritanienne pour le Projet soient gérés par les autorités concernées de façon appropriée et en temps voulu. L'organigramme du CQFMP est présenté à l'Annexe 2.

4-2. En tant que tutelle de l'Agence d'Exécution du Projet, le Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime supervisera la bonne mise en œuvre du Projet au nom du Gouvernement de la Mauritanie.

5. Contenu de l'Ébauche du rapport

Après l'explication détaillée du contenu de l'Ébauche du rapport par l'Équipe, la partie mauritanienne a accepté son contenu. La JICA finalisera ledit rapport sur la base des éléments confirmés pendant cette étude. Le rapport sera envoyé à la partie mauritanienne vers mars 2022.

6. Estimation des coûts

Il a été confirmé que l'estimation des coûts, incluant un fonds de réserve pour les imprévus est donnée à titre provisoire et qu'elle sera examinée davantage par le Gouvernement du Japon pour approbation. Ledit fonds de réserve couvrirait les coûts supplémentaires liés aux catastrophes naturelles, aux conditions naturelles inattendues, etc.

7. Confidentialité de l'estimation des coûts et des spécifications techniques

Il a été confirmé que l'estimation des coûts et les spécifications techniques du Projet ne devraient jamais être dupliquées ou communiquées à des tiers avant la conclusion de tous les contrats inscrits dans le cadre du Projet.

8. Procédures et principes de base du Don du Japon

La partie mauritanienne a consenti à ce que les procédures et les principes de base de Don du Japon (ci-après dénommé « Don ») tels qu'ils sont décrits en Annexe 3 soient appliqués au Projet. La partie mauritanienne a également accepté de prendre les mesures nécessaires conformément aux procédures du Don.

9. Calendrier de la mise en œuvre du Projet

L'Équipe a expliqué à la partie mauritanienne que le calendrier prévu pour la mise en œuvre du Projet se présente tel qu'indiqué à l'Annexe 4.

10. Résultats attendus et indicateurs

Les deux parties ont convenu que les indicateurs clés pour les résultats attendus sont les suivants. La partie mauritanienne sera responsable de l'atteinte des objectifs quantitatifs et qualitatifs trois (3) ans après la mise en service et doit suivre les progrès réalisés pour l'évaluation ex post sur la base de ces indicateurs.

[Les indicateurs quantitatifs]

Les indicateurs	Valeur de référence (Statut actuel en 2021)	Valeur cible (Après 3 ans de fonctionnement)
Types de formations professionnelles dispensées par le CQFMP NKTT	4 programmes	11 programmes

Nombre de stagiaires ayant obtenu une attestation de formation	169 personnes /an *1	368 personnes /an
Nombre de jours de formation dispensée au CQFMP NKTT	192 jours cumulés /an *1	641 jours cumulés /an
Nombre de stagiaires ayant obtenu un diplôme de capitaine côtier conformément à la norme internationale (STCW-F *2)	0 personne /an	15 personnes /an

*1: Nombre moyen de stagiaires ayant suivi la formation de 2016 à 2020

*2: STCW-F : les normes de formation du personnel des navires de pêche, de délivrance des brevets et de veille

[Les indicateurs qualitatifs]

- (1) Les lauréats du CQFMP sont hautement évalués par les entreprises privées pour leurs aptitudes et compétences ;
- (2) Les lauréats du CQFMP ont plus de chances d'emploi dans le secteur de la pêche artisanale / côtière ;
- (3) Les lauréats du CQFMP contribuent à la prévention des accidents maritimes par leurs connaissances et compétences améliorées sur la sécurité en mer ;
- (4) Les conditions générales de vie aux dortoirs sont améliorées ;
- (5) Le bien-être du personnel et des stagiaires du CQFMP est amélioré avec la disponibilité de l'infirmier, de la cantine, des dortoirs et des installations sanitaires dans les locaux.

11. Évaluation ex post

La JICA procédera à une évaluation ex post, en principe après trois (3) ans à compter de l'achèvement du Projet, en fonction de cinq critères d'évaluation (Pertinence, Efficacité, Efficience, Impact, Durabilité). Le résultat de l'évaluation sera rendu public. La partie mauritanienne est tenue de fournir l'appui nécessaire à la collecte des données.

12. Engagements du Projet

Les deux parties ont confirmé les engagements du Projet tels que décrits à l'Annexe 5. En ce qui concerne l'exonération des droits de douane, taxes intérieures et autres prélèvements fiscaux prévus aux 5 et 6 de (2) dans l'Annexe 5, ils devront être précisés dans les dossiers d'appel d'offres pour sélectionner le principal contractant pour la mise en œuvre du Projet. En ce qui concerne le budget pour le fonctionnement des installations pour la formation, la partie mauritanienne s'est engagée à prendre les mesures nécessaires pour l'allocation

budgétaire nécessaire. Il est en outre convenu que les coûts estimatifs de fonctionnement dans le rapport sont donnés à titre indicatifs. Les coûts plus précis seront calculés à l'étape de conception détaillée.

Les informations décrites dans l'Annexe 5 constitueront l'un des annexes de l'Accord de Don.

13. Suivi pendant la mise en œuvre

Le Projet sera suivi par l'Agence d'Exécution qui remettra un rapport de suivi du Projet à la JICA en utilisant le formulaire de « Rapport de suivi du projet » de l'Annexe 6. Le calendrier de soumission dudit rapport est décrit à l'Annexe 5.

14. Achèvement du Projet

Les deux parties ont confirmé que le Projet est achevé lorsque toutes les installations construites et les équipements acquis par le Don sont mis en service. L'achèvement du Projet sera communiqué à la JICA dans les meilleurs délais, mais dans tous les cas au plus tard six mois après l'achèvement du Projet.

15. Éléments et mesures à prendre en considération pour la mise en œuvre du Projet

Les deux parties ont confirmé les éléments et les mesures à prendre en considération pour la bonne mise en œuvre du Projet comme suit :

15-1 Mise en œuvre de l'évaluation environnementale du Projet en temps voulu : L'Agence d'Exécution devra immédiatement engager le processus d'évaluation environnementale dès la réception de l'information sur l'ébauche du résumé du Projet. Il est supposé que le temps nécessaire pour l'approbation de l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE) est d'environ trois (3) mois et que les procédures nécessaires pour l'évaluation environnementale sont les suivantes :

- i. L'Académie Navale désigne un bureau d'études local qui élabore les termes de référence (TdR) pour la procédure d'EIE définie ;
- ii. L'Académie Navale soumet les TdR à la Direction de l'Évaluation et du Contrôle Environnemental du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ;
- iii. L'Académie Navale assure un suivi afin de veiller à l'approbation du Projet ;
- iv. Il est prévu que l'EIE par une notice d'impact sur l'environnement soit appliquée pour le Projet conformément à la Loi n° 2000-045 du 27 juillet 2000 portant Code

de l'environnement ainsi qu'au Décret N° 2007-105 relatif à l'étude d'impact environnemental.

- 15-2 Notification par l'Académie Navale au Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, sur la conception sommaire des installations : cette démarche est nécessaire même si le permis de construire n'est pas requis pour les projets gouvernementaux.
- 15-3 Confirmer que l'assurance décennale et les inspections par un bureau de contrôle local ne sont pas obligatoires pour les projets nationaux du gouvernement selon l'Article 186 de la Section 2 du Chapitre 2 du Code des Assurances.
- 15-4 Démolir et dégager correctement les bâtiments, les structures et les murs d'enceinte existants sur le site du Projet avant les procédures d'appel d'offres pour le Projet : L'Académie Navale prendra en charge ces dispositions et assurer une dotation budgétaire nécessaire à son achèvement dans le délai prévu.
- 15-5 Assurer la poursuite des formations professionnelles dispensées par le CQFMP de Nouakchott : Après la démolition des installations de formation et d'administration existantes du CQFMP de Nouakchott, leurs fonctions seront transférées dans des bureaux loués à Nouakchott et/ou dans d'autres centres du CQFMP. Le plan général pour maintenir leurs fonction et fonctionnement pendant l'exécution du Projet sera élaboré par le CQFMP en tenant compte du calendrier global de mise en œuvre du projet.

16. Considérations environnementales et sociales

Il a été confirmé que le Projet sera mis en œuvre conformément aux « Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA (avril 2010) » (ci-après désignées « les Lignes directrices »). Le Projet est classé « C » selon les Lignes directrices.

17. Autres questions pertinentes

17-1 Publication d'informations

Les deux parties ont confirmé que le rapport d'étude préparatoire dont le coût du Projet est exclu sera communiqué au public après l'achèvement de l'étude préparatoire. Le rapport complet incluant le coût du Projet sera communiqué au public après la conclusion de tous les contrats inscrits dans le cadre du Projet.

17-2 Considérations relatives aux questions de genre et aux personnes à mobilité réduite

Les deux parties ont confirmé que les aspects suivants seront dûment pris en compte dans le champ d'application et dans la conception du Projet. Il a été noté que les installations administratives et de formation du CQFMP ont été conçues en tenant compte des besoins spécifiques des genres (femmes) ainsi que de ceux des personnes à mobilité réduite. De telle conception a été bien acceptée par la partie mauritanienne et intégrée dans le Projet.

17-3 Étude géotechnique supplémentaire

Il s'avère qu'une étude géotechnique supplémentaire sur huit (8) points de forage est nécessaire durant la phase de conception détaillée afin de confirmer l'état des sols de la zone de construction prévue. Il est donc demandé au CQFMP d'apporter l'assistance nécessaire pour l'étude ainsi que d'assurer la sécurité autour desdits points.

17-4 Permis de démolir

La partie mauritanienne (la Direction Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme) a confirmé qu'aucun permis ou approbation n'est requis pour la démolition des installations existantes du CQFMP. Toutefois, il est instamment demandé que l'Académie Navale/CQFMP informe la municipalité locale (Tevragh Zeïna) et les riverains des travaux de démolition avant leur démarrage.

17-5 Gestion et entretien des installations

Dans le cadre des pratiques normales d'entretien et de gestion des installations, certains équipements et éléments du bâtiment (tels que les pompes, la fabrique de glace, l'étanchéité, et la peinture antirouille) devront être remplacés/réparés, lorsqu'ils ont atteint leur durée de vie à long terme. À cet égard, il a été confirmé que le CQFMP surveillera de manière périodique l'état de ces équipements/éléments et demandera l'allocation budgétaire nécessaire au « Budget Consolidé d'Investissement » annuel pour leur remplacement/réparation dans les meilleurs délais.

Annexe 1 : Site du Projet

Annexe 2 : Organigramme

Annexe 3 : Don du Japon

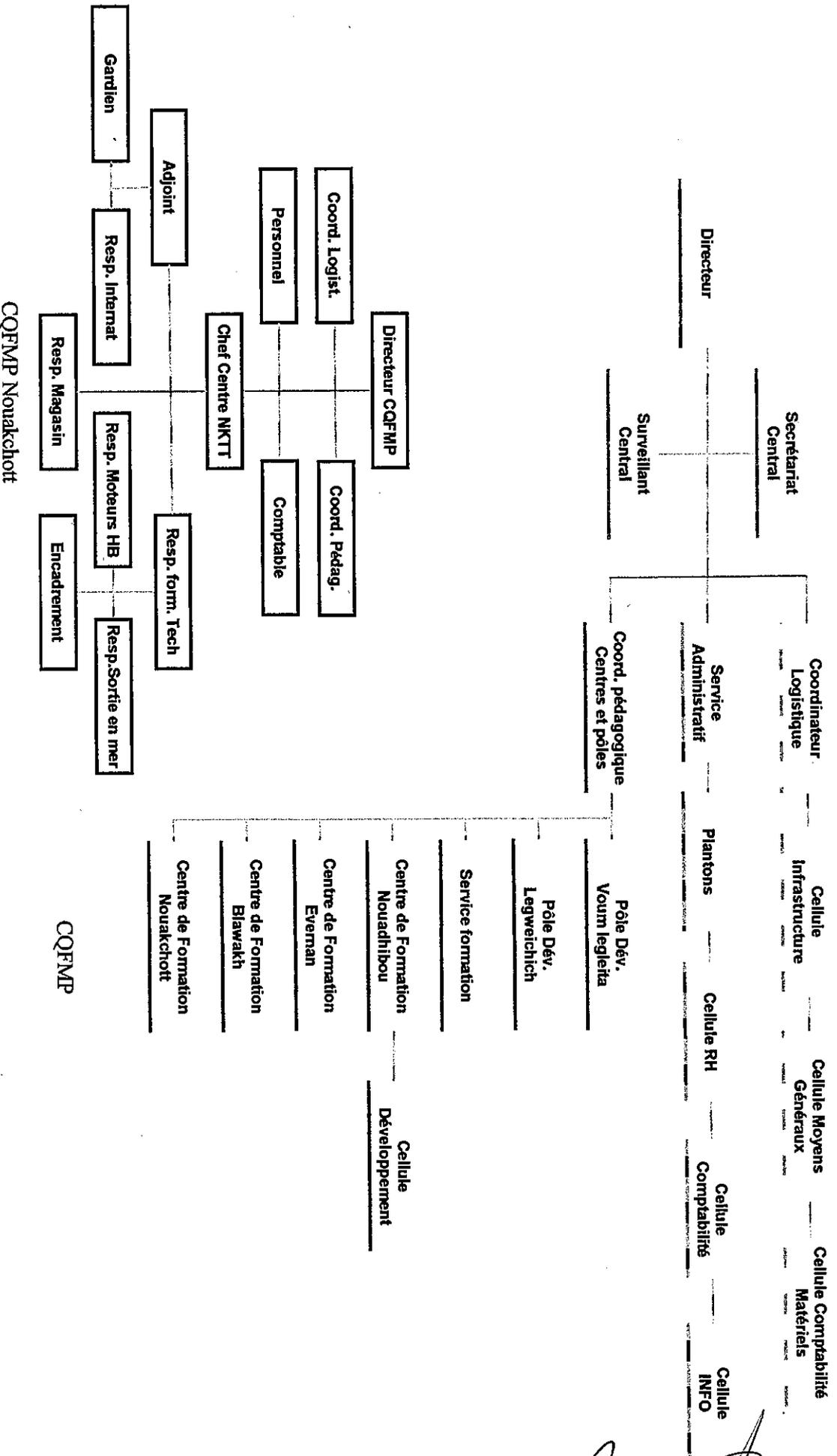
Annexe 4 : Calendrier de la mise en œuvre du Projet

Annexe 5 : Principaux engagements à prendre par le Gouvernement de la République Islamique
de Mauritanie

Annexe 6 : Rapport de suivi du Projet (provisoire)



Annexe 2 Organigramme



CQFMP Nouakchott

CQFMP

DON DU JAPON

Le Don du Japon est un fonds non remboursable fourni à un pays bénéficiaire (ci-après dénommé « le Bénéficiaire ») pour acheter les produits et/ou services (services d'ingénierie et transport des produits, etc.) en vue de son développement économique et social, conformément aux lois et règlements applicables au Japon. Ci-après, les caractéristiques de base des Dons pour les Projets administrés par la JICA (ci-après dénommés « Dons pour les Projets »).

1. Procédures des Dons pour les Projets

Les Dons pour les Projets sont effectués selon les procédures suivantes (voir « PROCEDURES DU DON DU JAPON » pour plus de détails) :

(1) Préparation

- L'Etude préparatoire (ci-après dénommée « l'Etude ») menée par la JICA

(2) Evaluation ex-ante

- Evaluation ex-ante par le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « GDJ ») et la JICA, et Approbation par le Cabinet japonais

(3) Mise en œuvre

Echange de Notes (ci-après dénommé « l'E/N »)

- Les Notes échangées entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D »)

- Accord conclu entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire

Arrangement bancaire (ci-après dénommé « l'A/B »)

- Ouverture d'un compte bancaire par le Gouvernement du Bénéficiaire dans une banque au Japon (ci-après dénommée « la Banque ») pour recevoir le Don

Travaux de construction/approvisionnement

- La mise en œuvre du projet (ci-après dénommé « le Projet ») sur la base de l'A/D

(4) Suivi et Evaluation ex-post

- Suivi et Evaluation à la suite de l'étape de mise en œuvre





2. Etude préparatoire

(1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir les documents de base nécessaires à l'évaluation ex ante du Projet faite par le GDJ et la JICA. Le contenu de l'Etude est le suivant :

- Confirmation de l'arrière-plan, des objectifs et des effets du Projet ainsi que des capacités institutionnelles des organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire nécessaires à la mise en œuvre du Projet.
- Evaluation de la faisabilité du Projet à mettre en œuvre dans le cadre du Don du Japon d'un point de vue technique, financier, social et économique.
- Confirmation des points convenus entre les deux parties concernant le concept de base du Projet.
- Préparation de la conception générale du Projet.
- Estimation des coûts du Projet.
- Confirmation des Considérations environnementales et sociales.

Le contenu de la demande originale du Gouvernement du Bénéficiaire n'est pas nécessairement approuvé dans sa forme initiale. La conception générale du Projet est confirmée sur la base des lignes directrices du Don du Japon.

La JICA demande au Gouvernement du Bénéficiaire de prendre les mesures nécessaires pour accomplir son autonomie dans la mise en œuvre du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles ne relèvent pas de la compétence de l'Agence d'exécution du Projet. Par conséquent, le contenu du Projet est confirmé par tous les organismes compétents du Gouvernement du Bénéficiaire sur la base des procès-verbaux des discussions.

(2) Sélection des Consultants

Pour une mise en œuvre harmonieuse de l'Etude, la JICA conclut des contrats avec un/des cabinet(s) de consultants. La JICA sélectionne un/des cabinet(s) sur la base des propositions soumises par les cabinets intéressés.

(3) Résultat de l'Etude

La JICA passe en revue le rapport sur les résultats de l'Etude et recommande au GDJ d'approuver la mise en œuvre du Projet après avoir confirmé la faisabilité du Projet.

3. Principes de base des Dons pour les Projets

(1) Etape de mise en œuvre

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

Après que le Projet soit approuvé par le Cabinet du Japon, l'E/N sera signé entre le GDJ et le Gouvernement du Bénéficiaire pour établir un gage d'assistance, qui sera suivi de la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du Bénéficiaire pour définir les articles nécessaires, conformément à l'E/N, pour mettre en œuvre le Projet, telles que les conditions de versement, les responsabilités du Gouvernement du Bénéficiaire et les conditions

d'approvisionnement. Les termes et conditions généralement applicables au Don du Japon sont stipulés dans les « Conditions générales applicables au Don du Japon (janvier 2016) ».

2) Arrangements bancaires (A/B) (Voir « Flux financiers du Don du Japon (type A/P) » pour plus de détails)

- a) Le Gouvernement du Bénéficiaire devra ouvrir un compte ou faire en sorte que son autorité désignée ouvre un compte au nom du Bénéficiaire à la Banque, par principe. La JICA versera le Don du Japon en yen japonais afin que le Gouvernement du Bénéficiaire puisse couvrir les obligations contractées en vertu des contrats vérifiés.
- b) Le Don du Japon sera versé lorsque les demandes de paiement seront soumises par la Banque à la JICA en vertu d'une autorisation de paiement (A/P) délivrée par le Gouvernement du Bénéficiaire.

3) Procédure d'approvisionnement

Les produits et/ou les services nécessaires à la mise en œuvre du Projet seront approvisionnés conformément aux Directives de l'approvisionnement de la JICA, comme stipulé dans l'A/D.

4) Sélection des Consultants

Afin de maintenir une cohérence technique, le(s) cabinet(s) de consultants qui aura(ont) mené l'Etude sera(ont) recommandé(s) par la JICA au Gouvernement du Bénéficiaire pour continuer à travailler à la mise en œuvre du Projet après l'E/N et l'A/D.

5) Pays d'origine éligibles

Dans le cadre de l'utilisation du Don du Japon versé par la JICA pour l'achat de produits et/ou de services, les pays d'origine éligibles desdits produits et/ou services seront le Japon et/ou le Bénéficiaire. Le Don du Japon peut être utilisé pour l'achat des produits et/ou services d'un pays tiers éligible, si nécessaire, compte tenu de la qualité, de la compétitivité et de la rationalité économique des produits et/ou services nécessaires pour atteindre l'objectif du Projet. Toutefois, les principaux entrepreneurs, à savoir les entreprises de construction et d'approvisionnement et le principal cabinet de consultants, qui concluent des contrats avec le Gouvernement du Bénéficiaire, sont limités en principe aux « ressortissants japonais ».

6) Contrats et non-objection de la JICA

Le Gouvernement du Bénéficiaire conclura des contrats libellés en yen japonais avec des ressortissants japonais. Ces contrats doivent avoir obtenu l'avis de non-objection de la JICA en vue d'être confirmés comme éligibles à l'utilisation du Don du Japon.

7) Suivi

Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de prendre l'initiative de suivre attentivement l'avancement du Projet afin d'assurer sa mise en œuvre, initiative faisant partie intégrante de ses responsabilités dans l'A/D, et de présenter régulièrement à la JICA sa situation en utilisant le formulaire de « Project Monitoring Report » (PMR) en anglais.

8) Mesures de sécurité

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit s'assurer que la sécurité est respectée avec la plus grande rigueur pendant la mise en œuvre du Projet.

9) Réunion de contrôle de la qualité de la construction



Une réunion de contrôle de la qualité de la construction (ci-après dénommée la « Réunion ») sera organisée pour l'assurance de la qualité et la mise en œuvre harmonieuse des Travaux à chaque étape des Travaux. Les participants de la Réunion seront composés du Gouvernement du Bénéficiaire (ou l'Agence d'exécution), du Consultant, de l'Entrepreneur/du Fournisseur et de la JICA. Les fonctions de la Réunion sont les suivantes :

- a) Partager des informations sur l'objectif, le concept et les conditions de conception de la part de l'Entrepreneur, avant le démarrage de la construction.
- b) Discuter des questions touchant les Travaux, telles que la modification de la conception, essai, inspection, contrôle de sécurité et obligation du Client pendant la construction.

(2) Etape de suivi et d'évaluation ex-post

- 1) Après l'achèvement du Projet, la JICA continuera de rester en contact étroit avec le Gouvernement du Bénéficiaire afin de s'assurer que les réalisations du Projet sont utilisées et maintenues correctement pour atteindre les résultats attendus.
- 2) En principe, la JICA procédera à une évaluation ex-post du Projet au bout de trois ans à compter de la date d'achèvement. Le Gouvernement du Bénéficiaire doit fournir tous les renseignements nécessaires que la JICA peut raisonnablement demander.

(3) Autres

1) Considérations environnementales et sociales

Le Gouvernement du Bénéficiaire doit examiner attentivement les incidences environnementales et sociales du Projet et se conformer aux réglementations environnementales du Gouvernement du Bénéficiaire et aux Lignes directrices relatives aux considérations environnementales et sociales de la JICA (avril 2010).

2) Principaux engagements à prendre par le Gouvernement du Bénéficiaire

Pour assurer la mise en œuvre harmonieuse du Projet, le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu d'entreprendre les mesures nécessaires, y compris l'acquisition des terrains, et de régler à la Banque la commission pour notification de l'A/P et la commission de paiement comme convenu avec le GDJ et/ou la JICA. Le Gouvernement du Bénéficiaire veillera à ce que les droits de douane, les taxes intérieures et les autres prélèvements fiscaux pouvant être appliqués au Gouvernement du Bénéficiaire concernant l'achat de produits et/ou services soient exemptés ou supportés par son autorité désignée sans utiliser le Don ni ses intérêts courus, puisque les fonds du Don proviennent des contribuables japonais.

3) Utilisation adéquat

Le Gouvernement du Bénéficiaire est tenu de conserver et d'utiliser correctement et efficacement les produits et/ou services entrant dans le cadre du Projet (y compris les installations construites et l'équipement acheté), d'affecter le personnel nécessaire pour son exploitation et sa maintenance et enfin de supporter toutes les dépenses autres que celles couvertes par le Don du Japon.

4) Exportation et réexportation

Les produits achetés dans le cadre du Don du Japon ne doivent ni être exportés ni réexportés du pays Bénéficiaire.



Annexe 4 Calendrier d'exécution des travaux

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Conception de l'exécution		Etude détaillée en Mauritanie																					
		Travaux au Japon: Conception détaillée, établissement du dossier d'appel d'offres																					
Appel d'offres		Etude détaillée en Mauritanie																					
		Préqualification, Appel d'offres, Evaluation, etc.																					
Construction et Fourniture des équipements		▲ Contact																					
		8,0 mois au total																					
Equipements		Préparation																					
		Travaux des pieux																					
Travaux du côté mauritanien		Préparation, Transport																					
		Travaux de bâtiment principal																					
		Travaux électriques, plomberies, mécaniques																					
		Travaux extérieurs																					
		Tests, inspections, livraison																					
		Fabrication et achat																					
		Transport																					
		Installation, réglage, instructions initiales, remise en état																					
		8,0 mois au total																					
		Total de construction et fourniture des équipements 22,0 mois																					
		[Fourniture des équipements]																					
		Procédure EIE																					
		Déménagement																					
		Autorisation de construction																					
		Démolition, Nivelage																					

**Principaux engagements à prendre
par le Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie**

1. Obligations spécifiques du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie qui ne seront pas financées par le Don

(1) Avant l'appel d'offres

NO	Eléments	Date limite	En charge	Coût estimé (million MRU)
1	Signer l'Arrangement bancaire (A/B) avec une banque au Japon (l'Agent bancaire) pour ouvrir un compte bancaire pour le Don	Dans un délai d'un mois après la signature de l'Accord de Don (A/D)	BCM MPEM MF	-
2	Emettre l'Autorisation de paiement (A/P) à l'Agent bancaire pour le paiement du consultant	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP MF	
3	Verser les commissions suivantes à l'Agent bancaire pour les services bancaires basés sur l'Arrangement bancaire 1) Commission de notification de l'A/P 2) Commission de paiement pour l'A/P	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat À chaque paiement	BCM MPEM ACNAV /CQFMP MF	0,1% du montant à verser
4	Emettre une notification appropriée sur la démolition et la construction relatives au Projet aux autorités locales et aux habitants du voisinage	Deux mois avant la démolition	ACNAV/ CQFMP DGHU	
5	Sécuriser les terrains suivants : 1) Site du Projet (CQFMP NKTT) 2) Chantier de construction temporaire et aire de stockage adjacents au site du Projet	Avant l'avis de préqualification	ACNAV/ CQFMP	
6	Identifier et autoriser l'accès aux sites de prélèvement de sable et d'agrégats		ACNAV/ CQFMP MPEM	
7	Mise en œuvre d'une EIE simplifiée (Notice d'impact sur l'environnement) (recrutement d'un consultant environnemental, etc.)	Dans 3 mois à compter de la signature de l'A/D	ACNAV/ CQFMP DCEE MF	0,8
8	Approbation technique de tous les plans du Projet	Avant l'avis des dossiers d'appel d'offre	ACNAV/ CQFMP DGHU	
9	Déblayer, niveler et remettre en état le site du Projet, en incluant la démolition et l'enlèvement des bâtiments, structures, chaussée, mur d'enceinte et arbres	Avant l'avis des dossiers d'appel d'offre	ACNAV/ CQFMP MF	0,8
10	Déménager le siège et le centre NKTT	Dans 5 mois à compter de la signature de l'A/D	CQFMP /ACNAV MF	0,3

11	Location d'espaces de bureaux dans la ville pour le déménagement du siège	Dans 5 mois à compter de la signature de l'A/D	CQFMP /ACNAV MF	0,98
12	Mesures pour l'interdiction d'accès au site du projet et aux aires de stockage provisoires, mise en place d'une protection	Avant l'avis de préqualification	CQFMP /ACNAV MF	0,2
13	Soumettre le Rapport de suivi du Projet (avec le résultat de la conception détaillée)	Avant la préparation des dossiers d'appel d'offres	ACNAV/ CQFMP	

BCM: BANQUE CENTRALE DE MAURITANIE

MPEM : Ministère des Pêches et de l'Économie Maritime

MF : Ministère des Finances

ACNAV : Académie Navale

CQFMP : Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche

DGHU : Direction Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme

DCEE : Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale

A/B : Arrangement Bancaire

A/P : Autorisation de Paiement

A/D : Accord de don

(2) Durant la mise en œuvre du Projet

NO	Eléments	Date limite	En charge	Coût estimé (million MRU)
1	Emettre l'Autorisation de paiement (A/P) à l'Agent bancaire pour le paiement du fournisseur et du contractant	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP MF	
2	Assurer les commissions suivantes à l'Agent bancaire pour les services bancaires sur la base de l'A/B		BCM MPEM ACNAV/ CQFMP	
	1) Commission de notification de l'A/P	Dans un délai d'un mois après la signature du contrat		
	2) Commission de paiement de l'A/P	A chaque paiement		0,1% du montant à verser
3	Assurer un déchargement et un dédouanement rapide au niveau des ports de débarquement du pays Bénéficiaire et aider le(s) fournisseur(s) dans le transport interne dans le pays. Assurer un dédouanement rapide et aider le(s) fournisseur(s) dans le transport interne dans le pays bénéficiaire	Durant le Projet	ACNAV/ CQFMP MPEM MF D.G. Douanes	
4	Accorder aux personnes physiques japonaises et/ou aux personnes physiques des pays tiers dont les services seraient nécessaires à la fourniture des produits et/ou des services, les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire, afin qu'ils puissent effectuer leur travail	Durant le Projet	MPEM ACNAV/ CQFMP	

5	S'assurer que les droits de douane, taxes internes et autres charges fiscales qui pourraient être imposés dans le pays bénéficiaire à l'égard de l'achat de produits ou services seront exonérés par les autorités désignées sans avoir recours au Don. Créer un crédit d'impôt pour le(les) contractant(s)/fournisseur(s) pour assurer une bonne procédure d'exonération fiscale	Durant le Project	MPEM MF ACNAV/ CQFMP	1,0
6	Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles qui sont couvertes par le Don et qui sont nécessaires à la mise en œuvre du Projet	Durant le Project	MPEM ACNAV/ CQFMP MF	
7	Informar rapidement la JICA de tout incident ou accident qui a, ou est susceptible d'avoir un effet négatif important sur l'environnement, les communautés touchées, le public ou les travailleurs	Pendant la construction	ACNAV/ CQFMP	
8	Soumettre le Rapport de suivi du Projet	Chaque mois	ACNAV/ CQFMP	
9	Fournir des installations pour la distribution d'électricité et l'alimentation en eau et autres installations secondaires nécessaires à la mise en œuvre du Projet hors du site		ACNAV/ CQFMP MPEM	
	1) Raccordement au réseau public d'électricité, mise en place de l'équipement de distribution d'énergie, transformateurs, disjoncteur circuit principal	Avant le début de la construction	ACNAV/ CQFMP MPEM	1,62
	2) Raccordement au réseau public d'eau potable, tuyauterie sur le site	Avant le début de la construction	ACNAV/ CQFMP MPEM	0,3
10	Assurer la sécurité des personnes impliquées dans la mise en œuvre du Projet	Durant le Project	ACNAV/ CQFMP	
11	Mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale (PGE) et le Plan de Suivi Environnemental (PSE)	Durant la construction	MPEM ACNAV/ CQFMP	
12	Soumettre pendant la construction les rapports du PGE et du PSE au DCEE, en utilisant le formulaire de suivi, sur une base trimestrielle pendant la construction	Durant la construction	ACNAV/ CQFMP	
13	Recrutement et dispositions budgétaires pour l'expansion de l'organisation et le personnel supplémentaire	Avant achèvement de la construction	CQFMP /ACNAV	4,6

(3) Après le Projet

NO	Eléments	Date limite	En charge	Coût estimé (million MRU)
1	Entretien et utiliser convenablement et efficacement les installations construites et les équipements fournis dans le cadre du Projet 1) Allocation du coût d'entretien 2) Création d'un service d'exploitation et de maintenance (Contrat de maintenance ou l'emploi d'un technicien des équipements électriques et mécaniques) 3) Contrôle de routine/entretien périodique 4) Approvisionnement en pièces de rechange pour les équipements etc.	Après l'achèvement de la construction	MPEM MF ACNAV/ CQFMP	2,3
2	Affecter les formateurs et le personnel administratif pour le fonctionnement et la gestion du CQFMP NKTT	Idem	MPEM MF ACNAV/ CQFMP	
3	Lignes de communication - connexion internet et téléphonique au site	Idem	ACNAV/ CQFMP MF	0,4
4	Fourniture des équipements de formation, consommables et ameublement non couverts par le Don, Linge et matelas des dortoirs, Meubles de bureaux, ameublement, rideaux, Equipements des bureaux	Idem	ACNAV/ CQFMP MF	5,95
5	Soumettre un rapport d'achèvement du Projet	Dans les six mois après achèvement du Projet	ACNAV/ CQFMP	
6	Soumettre le Rapport de suivi du Projet (final) (incluant les plans d'exécution, la liste des équipements, les photos, etc.)	Dans un délai d'un mois après la délivrance du certificat d'achèvement des travaux prévu dans le contrat.	ACNAV/ CQFMP	

2. Autres obligations du Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie financées par le Don

NO	Eléments	Date limite	Montant (en millions de yen)*
1	1) Construire les installations suivantes - Installations d'administration et de formation du CQFMP Nouakchott 2) Fournir des installations pour la distribution de l'électricité, l'approvisionnement en eau et les autres installations secondaires sur le site du Projet 3) Se procurer les équipements pour la formation et la gestion des installations 4) Effectuer les transports suivants a) Transport maritime (aérien) des produits du Japon vers le pays bénéficiaire b) Transport interne depuis le port de débarquement jusqu'au site du Projet		/
2	Mettre en œuvre la conception détaillée, le soutien à l'appel d'offres et la supervision de la construction (service de conseils)		/
3	Imprévus		/
	Total		/

Project Monitoring Report
on
Project Name
Grant Agreement No. XXXXXXXX
 20XX, Month

Organizational Information

Signer of the G/A (Recipient)	_____ Person in Charge (<u>Designation</u>) _____ Contacts <u>Address:</u> <u>Phone/FAX:</u> <u>Email:</u>
Executing Agency	_____ Person in Charge (<u>Designation</u>) _____ Contacts <u>Address:</u> <u>Phone/FAX:</u> <u>Email:</u>
Line Ministry	_____ Person in Charge (<u>Designation</u>) _____ Contacts <u>Address:</u> <u>Phone/FAX:</u> <u>Email:</u>

General Information:

Project Title	
E/N	Signed date: Duration:
G/A	Signed date: Duration:
Source of Finance	Government of Japan: Not exceeding JPY _____ mil. Government of (_____): _____

1: Project Description

1-1 Project Objective

--

1-2 Project Rationale

- Higher-level objectives to which the project contributes (national/regional/sectoral policies and strategies)
- Situation of the target groups to which the project addresses

--

1-3 Indicators for measurement of "Effectiveness"

Quantitative indicators to measure the attainment of project objectives		
Indicators	Original (Yr)	Target (Yr)
Qualitative indicators to measure the attainment of project objectives		

2: Details of the Project

2-1 Location

Components	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
1.		

2-2 Scope of the work

Components	Original* <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual*
1.		

Reasons for modification of scope (if any).

(PMR)

2-3 Implementation Schedule

Items	Original		Actual
	<i>(proposed in the outline design)</i>	<i>(at the time of signing the Grant Agreement)</i>	

Reasons for any changes of the schedule, and their effects on the project (if any)

--

2-4 Obligations by the Recipient

2-4-1 Progress of Specific Obligations

See Attachment 2.

2-4-2 Activities

See Attachment 3.

2-4-3 Report on RD

See Attachment 11.

2-5 Project Cost

2-5-1 Cost borne by the Grant(Confidential until the Bidding)

Components			Cost (Million Yen)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original ^(1),2) <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
	1.			
Total				

Note: 1) Date of estimation:
 2) Exchange rate: 1 US Dollar = Yen

2-5-2 Cost borne by the Recipient

Components			Cost (1,000 Taka)	
	Original <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual <i>(in case of any modification)</i>	Original ^(1),2) <i>(proposed in the outline design)</i>	Actual
	1.			

- Note: 1) Date of estimation:
2) Exchange rate: 1 US Dollar =

Reasons for the remarkable gaps between the original and actual cost, and the countermeasures (if any)

(PMR)

2-6 Executing Agency

- Organization's role, financial position, capacity, cost recovery etc,
- Organization Chart including the unit in charge of the implementation and number of employees.

Original (at the time of outline design) name: role: financial situation: institutional and organizational arrangement (organogram): human resources (number and ability of staff):
Actual (PMR)

2-7 Environmental and Social Impacts

- The results of environmental monitoring based on Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- The results of social monitoring based on in Attachment 5 (in accordance with Schedule 4 of the Grant Agreement).
- Disclosed information related to results of environmental and social monitoring to local stakeholders (whenever applicable).

3: Operation and Maintenance (O&M)

3-1 Physical Arrangement

- Plan for O&M (number and skills of the staff in the responsible division or section, availability of manuals and guidelines, availability of spareparts, etc.)

Original (at the time of outline design)
Actual (PMR)

3-2 Budgetary Arrangement

- Required O&M cost and actual budget allocation for O&M

Original (at the time of outline design)

Actual (PMR)

4: Potential Risks and Mitigation Measures

- Potential risks which may affect the project implementation, attainment of objectives, sustainability
- Mitigation measures corresponding to the potential risks

Assessment of Potential Risks (at the time of outline design)

Potential Risks	Assessment
1. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
2. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:
3. (Description of Risk)	Probability: High/Moderate/Low
	Impact: High/Moderate/Low
	Analysis of Probability and Impact:
	Mitigation Measures:
	Action required during the implementation stage:

	Contingency Plan (if applicable):
Actual Situation and Countermeasures (PMR)	

5: Evaluation and Monitoring Plan (after the work completion)

5-1 Overall evaluation

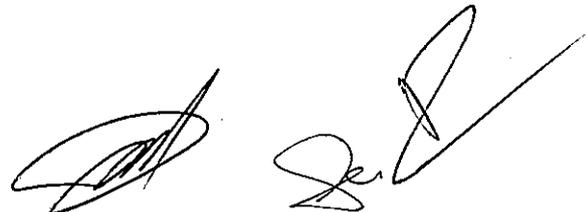
Please describe your overall evaluation on the project.

5-2 Lessons Learnt and Recommendations

Please raise any lessons learned from the project experience, which might be valuable for the future assistance or similar type of projects, as well as any recommendations, which might be beneficial for better realization of the project effect, impact and assurance of sustainability.

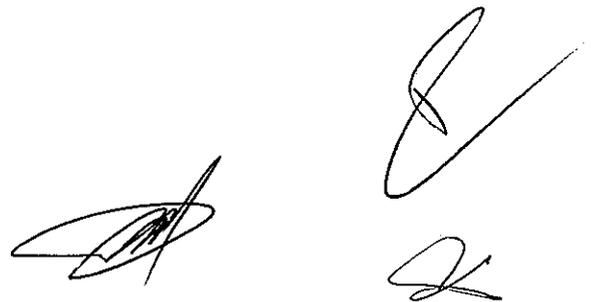
5-3 Monitoring Plan of the Indicators for Post-Evaluation

Please describe monitoring methods, section(s)/department(s) in charge of monitoring, frequency, the term to monitor the indicators stipulated in 1-3.



Attachment

1. Project Location Map
 2. Specific obligations of the Recipient which will not be funded with the Grant
 3. Monthly Report submitted by the Consultant
- Appendix - Photocopy of Contractor's Progress Report (if any)
- Consultant Member List
 - Contractor's Main Staff List
4. Check list for the Contract (including Record of Amendment of the Contract/Agreement and Schedule of Payment)
 5. Environmental Monitoring Form / Social Monitoring Form
 6. Monitoring sheet on price of specified materials (Quarterly)
 7. Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries) (PMR (final) only)
 8. Pictures (by JPEG style by CD-R) (PMR (final) only)
 9. Equipment List (PMR (final) only)
 10. Drawing (PMR (final) only)
 11. Report on RD (After project)

Two handwritten signatures in black ink are located in the bottom right corner of the page. The signature on the left is a stylized, cursive mark, while the one on the right is a more complex, looped signature.

Monitoring sheet on price of specified materials

1. Initial Conditions (Confirmed)

Items of Specified Materials	Initial Volume A	Initial Unit Price (¥) B	Initial total Price C=A×B	1% of Contract Price D	Condition of payment	
					Price (Decreased) E=C-D	Price (Increased) F=C+D
1 Item 1	●●t	●	●			●
2 Item 2	●●t	●	●			
3 Item 3						
4 Item 4						
5 Item 5						

2. Monitoring of the Unit Price of Specified Materials

(1) Method of Monitoring : ●●

(2) Result of the Monitoring Survey on Unit Price for each specified materials

Items of Specified Materials	1st month, 2015	2nd month, 2015	3rd month, 2015	4th	5th	6th
1 Item 1	●	●	●			
2 Item 2						
3 Item 3						
4 Item 4						
5 Item 5						

(3) Summary of Discussion with Contractor (if necessary)

Report on Proportion of Procurement (Recipient Country, Japan and Third Countries)
 (Actual Expenditure by Construction and Equipment each)

	Domestic Procurement (Recipient Country) A	Foreign Procurement (Japan) B	Foreign Procurement (Third Countries) C	Total D
Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Direct Construction Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Cost others	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Equipment Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Design and Supervision Cost	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page, including a large signature and several smaller initials.

【BLANK】

**Minutes of Discussions
on the Preparatory Survey for
the Project for Improvement of Facilities of the Centre de Qualification et de
Formation aux Métiers de la Pêche
(Explanation on Draft Preparatory Survey Report)**

With reference to the minutes of discussions signed between Ministry of Fisheries and Maritime Economy, Government of the Islamic Republic of Mauritania, Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche, Académie Navale and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") on 10th June 2021 and in response to the request from the Government of Government of the Islamic Republic of Mauritania (hereinafter referred to as "Mauritania") dated 14th Oct 2021, JICA dispatched the Preparatory Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") for the explanation of Draft Preparatory Survey Report (hereinafter referred to as "the Draft Report") for the Project for Improvement of Facilities of the Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (hereinafter referred to as "the Project").

As a result of the discussions, both sides agreed on the main items described in the attached sheets.

Nouakchott, 2 Dec, 2021

Mr. SUGIYAMA, Shunji
Leader
Preparatory Survey Team
Japan International Cooperation Agency

Dr. Mohamed Ely BARHAM
Director of Planning and Cooperation
Ministry of Fisheries and Maritime Economy
Government of the Islamic Republic of Mauritania

Mr Mohamed Malainine HAYE
Director
Centre de Qualification et de Formation aux Métiers
de la Pêche, Académie Navale
Government of the Islamic Republic of Mauritania

ATTACHEMENT

1. Objective of the Project

The objective of the Project is to enhance the technical competency and the function of CQFMP through reconstruction of its training and administrative facilities, thereby contributing to the human resource development in the fisheries sector of Mauritania.

2. Title of the Project

The French version of the Project title was revised as “Projet d’Amélioration des Installations du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche”.

3. Site of the Project

It was reconfirmed that the site of the Project including the area of temporary construction yard is located in Nouakchott as indicated in [Annex 1](#).

4. Responsible authorities for the Project

- 4.1. The CQFMP, on behalf of the Académie Navale, will be the executing agency for the Project (hereinafter referred to as “the Executing Agency”). The Executing Agency shall coordinate with all the relevant authorities to ensure smooth implementation of the Project and ensure that the undertakings for the Project shall be taken by relevant authorities in a proper and timely manner. The organization charts of the Executing Agency are shown in [Annex 2](#).
- 4.2. As the supervising authority of the Executing Agency of the Project, the Ministry of Fisheries and Maritime Economy (hereinafter referred to as “MPEM”) shall oversee the overall implementation of the Project on behalf of the Government of Mauritania.

5. Contents of the Draft Report

Detailed explanation of the Draft Report was given by the Team and the Mauritanian side agreed on the contents of the report. JICA will finalize the report based on the discussions during this survey. The report will be sent to the Mauritanian side around March, 2022.

6. Cost estimate for the Project

It is understood that the estimated cost of the Project including the contingency is provisional and will be examined further by the Government of Japan for its approval. The contingency would cover the additional cost against natural disaster, unexpected natural conditions, etc.

7. Confidentiality of the cost estimate and technical specifications

It was assured by both sides that the cost estimate and technical specifications of the Project should never be disclosed to any third parties until all the contracts under the Project are concluded.

8. Procedures and Basic Principles of Japanese Grant

The Mauritanian side agreed that the procedures and basic principles of Japanese Grant (hereinafter referred to as “the Grant”) as described in Annex 3 shall be applied to the Project. In addition, the Mauritanian side agreed to take necessary measures according to the procedures of the Grant.

9. Timeline for the project implementation

The Team explained to the Mauritanian side that the expected timeline for the project implementation is as attached in Annex 4.

10. Expected outcomes and indicators

Both sides agreed that key indicators for expected outcomes are as follows. The Mauritanian side will be responsible for the achievement of target values after 3 years of operation and shall monitor the progress for Ex-Post Evaluation based on those indicators.

[Quantitative indicators]

Indicators	Reference value (Actual status in 2021)	Target value (After 3 years of operation)
Types of vocational training courses provided by CQFMP Nouakchott	4 types	11 types
Number of trainees obtained a certificate of completion	169 person/year * ¹	368 person/year
Number of training days conducted in CQFMP Nouakchott	192 aggregated days/year * ¹	641 aggregated days/year
Number of fishing vessel personnel obtained a seafarer’s certificate compatible with the international standard (STCW-F* ²)	0 person/year	15 person/year

*1: Average number of trainees completed the course from 2016 to 2020

*2: The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel (STCW-F)

[Qualitative indicators]

- (1) Ex-trainees of CQFMP are highly valued by private companies for their skills and competency
- (2) Ex-trainees of CQFMP have higher chances for employment in the fisheries sector
- (3) Ex-trainees of CQFMP contribute to the prevention of maritime accidents with their improved knowledge and skills on safety at sea.
- (4) General conditions of living in the dormitory are improved.
- (5) Welfare for the CQFMP’s staff and trainees is improved with the availability of infirmary, canteen, dormitory and sanitary facilities within the premises

11. Ex-Post Evaluation

JICA will conduct ex-post evaluation after three (3) years from the project completion,

in principle, with respect to five evaluation criteria (Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact, and Sustainability). The result of the evaluation will be publicized. The Mauritanian side is required to provide necessary support in information and data collection for this purpose.

12. Undertakings of the Project

Both sides confirmed the undertakings of the Project as described in Annex 5.

With regard to the exemption of customs duties, internal taxes and other fiscal levies as stipulated in (2) .5.6 of Annex 5, it shall be specified in the bid documents for primary contractor(s) for the implementation of the Project.

Pertaining to the operation budget of the training facilities, the Mauritanian side assured the consistent allocation of the required budget. It was noted that the estimated costs of operation given in the Draft Report are still indicative and more accurate estimate of the costs will be done at the Detailed Design stage.

The information provided in the Annex 5 will form a part of the attachments of G/A.

13. Monitoring during the implementation

The Project will be monitored by the Executing Agency and reported to JICA by using the standard form of Project Monitoring Report (PMR) as attached in Annex 6. The timing of submission of the PMR is described in Annex 5.

14. Project completion

Both sides confirmed that the project completes when all the facilities are constructed and equipment procured by the Grant are operational. The completion of the Project will be reported to JICA promptly by the Executing Agency, but in any event not later than six months after completion of the Project.

15. Measures to be considered for the smooth implementation of the Project

Both sides confirmed the items and measures to be considered for the smooth implementation of the Project as follows:

15.1 To conduct the environmental assessment for the Project in a timely manner:

The Executing Agency shall immediately initiate the process of the environmental assessment once it receives the information on the draft outline of the Project. It is presumed that the time required for the approval of EIA is about three(3) months and the necessary procedure of the environmental assessment is as follows;

- i. The Académie Navale assigns a local consultant who prepares the Terms of Reference (TdR) for the identified EIA procedure
- ii. The Académie Navale submits the TdR to the Direction of Inspection and Environmental Evaluation (*Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale*), Ministry of Environment and Sustainable Development,
- iii. The Académie Navale follows up to ensure the issuance of the approval of the Project.
- iv. It is expected that EIA by simple procedure would be applied for the Project based on the *Law 2000-045 of 27th July, 2000, on the environment code, Decree 2007-105* on environmental impact studies.

15.2. To notify the Ministry of Housing and Urban Development and Land-Use Planning

on the basic design of facilities by the Académie Navale: this process is required even though the construction permit is not required for government projects.

15.3. To confirm that the 10-year insurance, along with the inspections by a local control bureau, is not obligatory for national government's projects according to the (*Code d'Assurance Chap.2, Article 186, Sect.2*), and to inform the JICA Senegal Office that this code shall be applied to the Project.

15.4. To demolish and properly clear the existing buildings, structures and boundary walls in the project site in advance of the tender process of the Project: The Académie Navale shall take charge of this task and will secure the necessary budget for timely completion of the task.

15.5 To ensure continuation of vocational training provided by the CQFMP Nouakchott: After demolition of the existing training and administrative facilities of CQFMP in Nouakchott, their functions will be transferred to the rented office in Nouakchott and/or other centers of CQFMP. The overall plan to maintain their function and operation during the project period will be formulated by CQFMP considering the overall project implementation schedule.

16. Environmental and Social Considerations

It is affirmed that the Project shall be implemented by adhering to the 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations (April 2010)' (hereinafter referred to as "the Guidelines"). The Project is categorized as "C" under the Guidelines because the Project is likely to have minimal adverse impact on the environment.

17. Other Relevant Issues

17-1. Disclosure of Information

Both sides confirmed that the Preparatory Survey Report from which the project cost is excluded will be disclosed to the public after completion of the Preparatory Survey. The comprehensive report including the project cost will be disclosed to the public after all the contracts under the Project are concluded.

17-2. Gender Mainstreaming

It was noted that administrative and training facilities of CQFMP was designed with due considerations on the gender-specific needs as well as those of the disabled person. This design concept was well accepted by the Mauritanian side.

17-3. Additional geotechnical survey

It is found that an additional geotechnical survey on eight(8) boring points is necessary during the detailed design stage in order to confirm the soil condition beneath the planned construction area. It is hence requested to the CQFMP to provide necessary assistance for the survey as well as to ensure the security around the survey points.

17-4. Permission for Demolition

The Mauritanian side confirmed that no permission or approval is required for the demolition of the existing facilities of CQFMP. However, it is urged that the naval academy /CQFMP notify the local government (Tarve Zeina) and the neighbors of the demolition work prior to its commencement.

17-5 Maintenance and management of facilities

As a normal practice of maintenance and management of facilities, some equipment and building elements (e.g. pumps, ice-making machine, waterproofing, anti-rust paint etc.) need to be replaced/repared once they have reached their lifetime in the long run. In this connection, it is affirmed that CQFMP shall monitor the conditions of such items/elements periodically and request the annual necessary budget for their replacement and repair through “Budget Consolidé d'Investissement” in a timely manner.

Annex 1: Project Site

Annex 2: Organization Chart

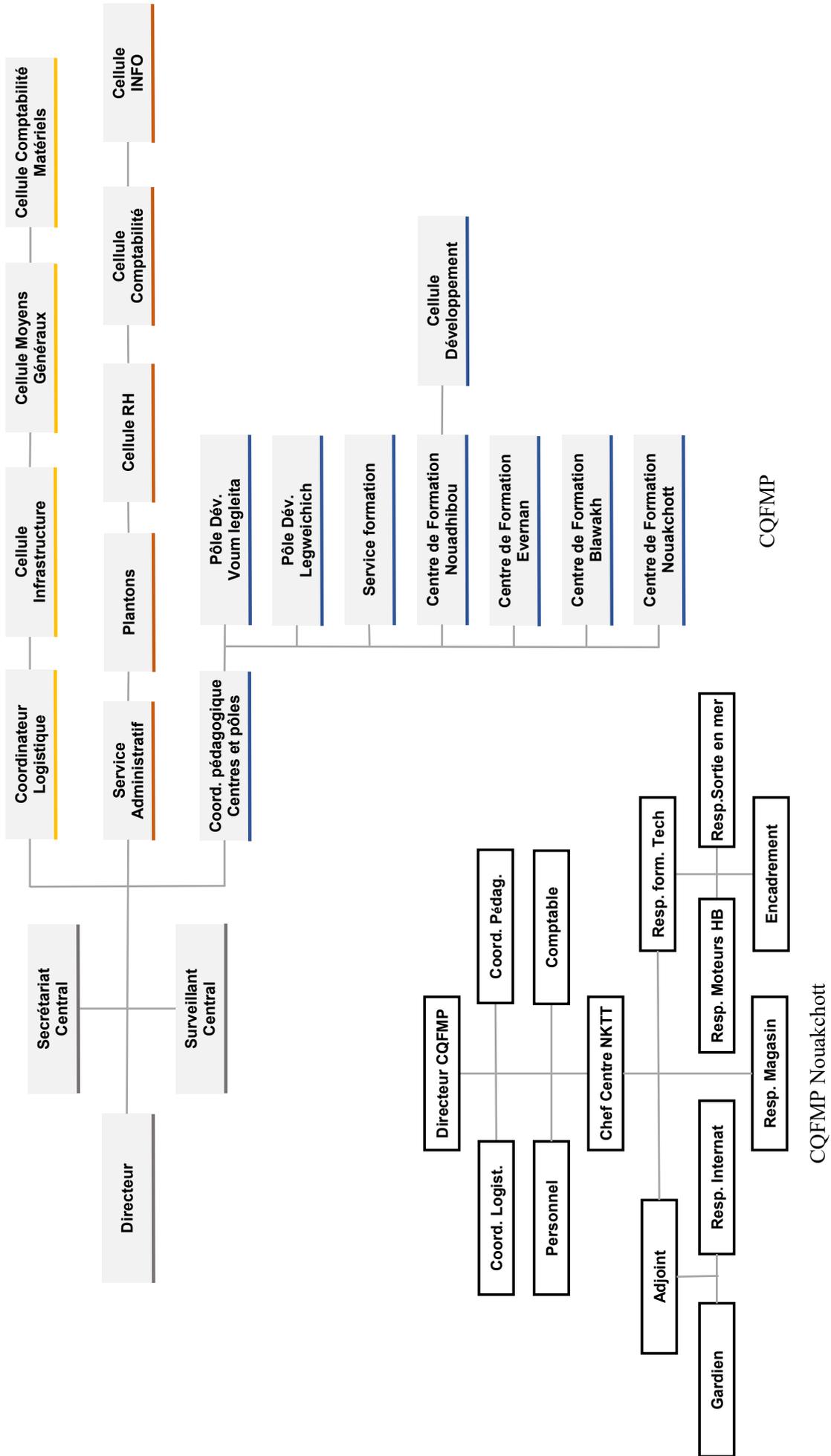
Annex 3: Japanese Grant

Annex 4: Project Implementation Schedule

Annex 5 :Major Undertakings to be taken by the Government of the Islamic Republic of Mauritania

Annex 6: Project Monitoring Report (template)

Annex 2 Organization Chart



JAPANESE GRANT

The Japanese Grant is non-reimbursable fund provided to a recipient country (hereinafter referred to as “the Recipient”) to purchase the products and/or services (engineering services and transportation of the products, etc.) for its economic and social development in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Followings are the basic features of the project grants operated by JICA (hereinafter referred to as “Project Grants”).

1. Procedures of Project Grants

Project Grants are conducted through following procedures (See “PROCEDURES OF JAPANESE GRANT” for details):

(1) Preparation

- The Preparatory Survey (hereinafter referred to as “the Survey”) conducted by JICA

(2) Appraisal

- Appraisal by the government of Japan (hereinafter referred to as “GOJ”) and JICA, and Approval by the Japanese Cabinet

(3) Implementation

Exchange of Notes

- The Notes exchanged between the GOJ and the government of the Recipient

Grant Agreement (hereinafter referred to as “the G/A”)

- Agreement concluded between JICA and the Recipient

Banking Arrangement (hereinafter referred to as “the B/A”)

- Opening of bank account by the Recipient in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank") to receive the grant

Construction works/procurement

- Implementation of the project (hereinafter referred to as “the Project”) on the basis of the G/A

(4) Ex-post Monitoring and Evaluation

- Monitoring and evaluation at post-implementation stage

2. Preparatory Survey

(1) Contents of the Survey

The aim of the Survey is to provide basic documents necessary for the appraisal of the the Project

made by the GOJ and JICA. The contents of the Survey are as follows:

- Confirmation of the background, objectives, and benefits of the Project and also institutional capacity of relevant agencies of the Recipient necessary for the implementation of the Project.
- Evaluation of the feasibility of the Project to be implemented under the Japanese Grant from a technical, financial, social and economic point of view.
- Confirmation of items agreed between both parties concerning the basic concept of the Project.
- Preparation of an outline design of the Project.
- Estimation of costs of the Project.
- Confirmation of Environmental and Social Considerations

The contents of the original request by the Recipient are not necessarily approved in their initial form. The Outline Design of the Project is confirmed based on the guidelines of the Japanese Grant.

JICA requests the Recipient to take measures necessary to achieve its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the executing agency of the Project. Therefore, the contents of the Project are confirmed by all relevant organizations of the Recipient based on the Minutes of Discussions.

(2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Survey, JICA contracts with (a) consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms.

(3) Result of the Survey

JICA reviews the report on the results of the Survey and recommends the GOJ to appraise the implementation of the Project after confirming the feasibility of the Project.

3. Basic Principles of Project Grants

(1) Implementation Stage

1) The E/N and the G/A

After the Project is approved by the Cabinet of Japan, the Exchange of Notes (hereinafter referred to as “the E/N”) will be signed between the GOJ and the Government of the Recipient to make a pledge for assistance, which is followed by the conclusion of the G/A between JICA and the Recipient to define the necessary articles, in accordance with the E/N, to implement the Project, such as conditions of disbursement, responsibilities of the Recipient, and procurement conditions. The terms and conditions generally applicable to the Japanese Grant are stipulated in the “General Terms and Conditions for Japanese Grant (January 2016).”

2) Banking Arrangements (B/A) (See “Financial Flow of Japanese Grant (A/P Type)” for details)

- a) The Recipient shall open an account or shall cause its designated authority to open an account under the name of the Recipient in the Bank, in principle. JICA will disburse the Japanese Grant in Japanese yen for the Recipient to cover the obligations incurred by the Recipient under the verified contracts.
- b) The Japanese Grant will be disbursed when payment requests are submitted by the Bank to JICA under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Recipient.

3) Procurement Procedure

The products and/or services necessary for the implementation of the Project shall be procured in accordance with JICA’s procurement guidelines as stipulated in the G/A.

4) Selection of Consultants

In order to maintain technical consistency, the consulting firm(s) which conducted the Survey will be recommended by JICA to the Recipient to continue to work on the Project’s implementation after the E/N and G/A.

5) Eligible source country

In using the Japanese Grant disbursed by JICA for the purchase of products and/or services, the eligible source countries of such products and/or services shall be Japan and/or the Recipient. The Japanese Grant may be used for the purchase of the products and/or services of a third country as eligible, if necessary, taking into account the quality, competitiveness and economic rationality of products and/or services necessary for achieving the objective of the Project. However, the prime contractors, namely, constructing and procurement firms, and the prime consulting firm, which enter into contracts with the Recipient, are limited to "Japanese nationals", in principle.

6) Contracts and Concurrence by JICA

The Recipient will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be concurred by JICA in order to be verified as eligible for using the Japanese Grant.

7) Monitoring

The Recipient is required to take their initiative to carefully monitor the progress of the Project in order to ensure its smooth implementation as part of their responsibility in the G/A, and to regularly report to JICA about its status by using the Project Monitoring Report (PMR).

8) Safety Measures

The Recipient must ensure that the safety is highly observed during the implementation of the Project.

9) Construction Quality Control Meeting

Construction Quality Control Meeting (hereinafter referred to as the “Meeting”) will be held for quality assurance and smooth implementation of the Works at each stage of the Works. The member of the Meeting will be composed by the Recipient (or executing agency), the Consultant, the Contractor and JICA. The functions of the Meeting are as followings:

- a) Sharing information on the objective, concept and conditions of design from the Contractor, before start of construction.
- b) Discussing the issues affecting the Works such as modification of the design, test, inspection, safety control and the Client’s obligation, during of construction.

(2) Ex-post Monitoring and Evaluation Stage

1) After the project completion, JICA will continue to keep in close contact with the Recipient in order to monitor that the outputs of the Project is used and maintained properly to attain its expected outcomes.

2) In principle, JICA will conduct ex-post evaluation of the Project after three years from the completion. It is required for the Recipient to furnish any necessary information as JICA may reasonably request.

(3) Others

1) Environmental and Social Considerations

The Recipient shall carefully consider environmental and social impacts by the Project and must comply with the environmental regulations of the Recipient and JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations (April, 2010).

2) Major undertakings to be taken by the Government of the Recipient

For the smooth and proper implementation of the Project, the Recipient is required to undertake necessary measures including land acquisition, and bear an advising commission of the A/P and payment commissions paid to the Bank as agreed with the GOJ and/or JICA. The Government of the Recipient shall ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the Recipient with respect to the purchase of the Products and/or the Services be exempted or be borne by its designated authority without using the Grant and its accrued interest, since the grant fund comes from the Japanese taxpayers.

3) Proper Use

The Recipient is required to maintain and use properly and effectively the products and/or services under the Project (including the facilities constructed and the equipment purchased), to assign staff necessary for this operation and maintenance and to bear all the expenses other than those covered by the Japanese Grant.

4) Export and Re-export

The products purchased under the Japanese Grant should not be exported or re-exported from the Recipient.

Attachment-1 Procedures of Japanese Grant

Attachment-2 Financial Flow of Japanese Grant

PROCEDURES OF JAPANESE GRANT

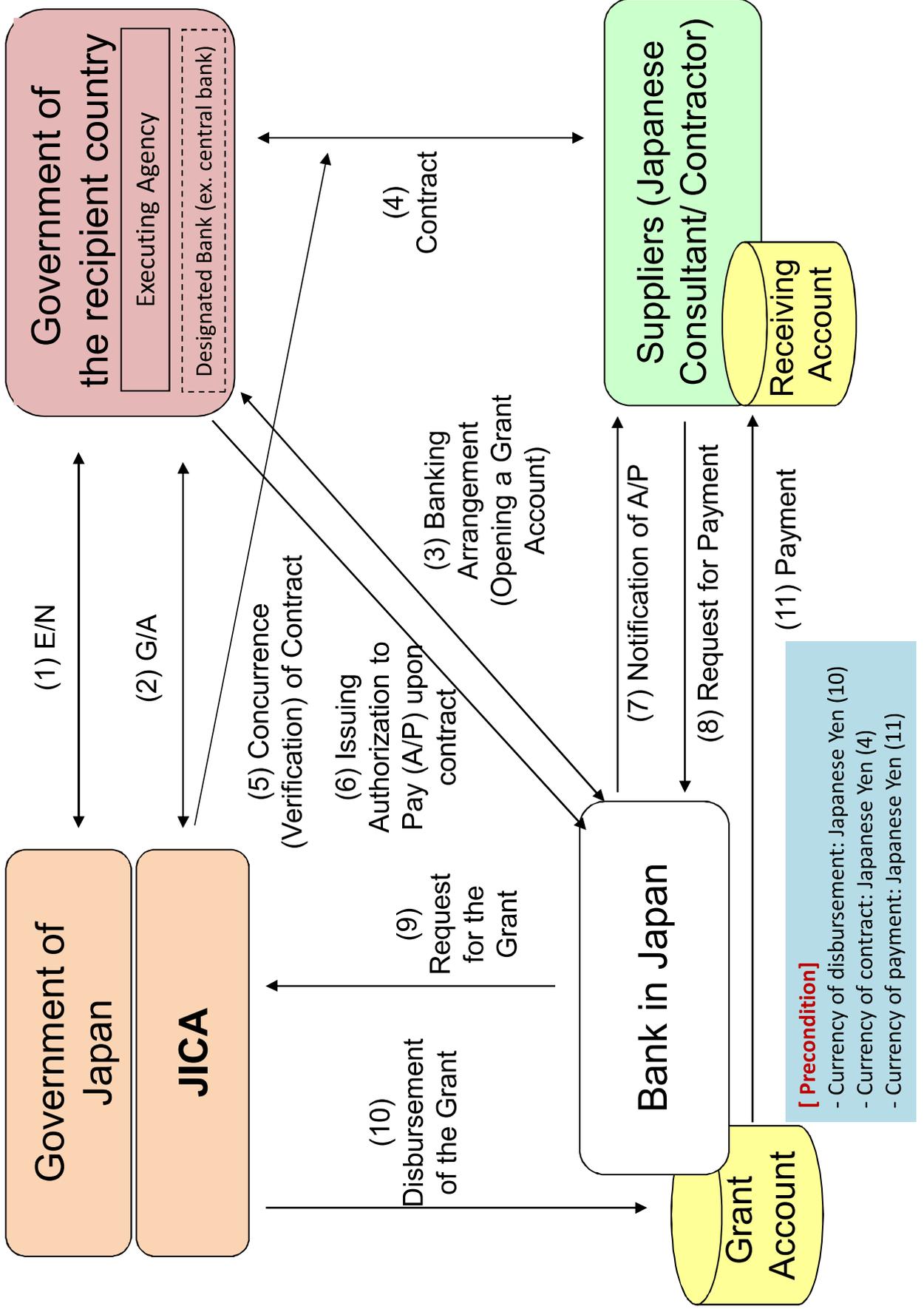
Stage	Procedures	Remarks	Recipient Government	Japanese Government	JICA	Consultants	Contractors	Agent Bank
Official Request	Request for grants through diplomatic channel	Request shall be submitted before appraisal stage.	x	x				
1. Preparation	(1) Preparatory Survey Preparation of outline design and cost estimate		x		x	x		
2. Appraisal	(2) Preparatory Survey Explanation of draft outline design, including cost estimate, undertakings, etc.		x		x	x		
	(3) Agreement on conditions for implementation	Conditions will be explained with the draft notes (E/N) and Grant Agreement (G/A) which will be signed before approval by Japanese government.	x	x (E/N)	x (G/A)			
	(4) Approval by the Japanese cabinet			x				
3. Implementation	(5) Exchange of Notes (E/N)		x	x				
	(6) Signing of Grant Agreement (G/A)		x		x			
	(7) Banking Arrangement (B/A)	Need to be informed to JICA	x					x
	(8) Contracting with consultant and issuance of Authorization to Pay (A/P)	Concurrence by JICA is required	x			x		x
	(9) Detail design (D/D)		x			x		
	(10) Preparation of bidding documents	Concurrence by JICA is required	x			x		
	(11) Bidding	Concurrence by JICA is required	x			x	x	
	(12) Contracting with contractor/supplier and issuance of A/P	Concurrence by JICA is required	x				x	x
	(13) Construction works/procurement	Concurrence by JICA is required for major modification of design and amendment of contracts.	x			x	x	
	(14) Completion certificate		x			x	x	
4. Ex-post monitoring & evaluation	(15) Ex-post monitoring	To be implemented generally after 1, 3, 10 years of completion, subject to change	x		x			
	(16) Ex-post evaluation	To be implemented basically after 3 years of completion	x		x			

notes:

1. Project Monitoring Report and Report for Project Completion shall be submitted to JICA as agreed in the G/A.

2. Concurrence by JICA is required for allocation of grant for remaining amount and/or contingencies as agreed in the G/A.

Financial Flow of Japanese Grant (A/P Type)



Annex 4 Project Implementation Schedule

	1	2	3	4	5	6	7	8														
Detailed Design	Detailed Study in Mauritania																					
	Work in Japan: Detailed Design, Preparation of Bid Document																					
Bid Procedure	Detailed Study in Mauritania																					
	Prequalification, Bid Opening, Evaluation, etc.																					
Construction and Procurement of Equipment	1	2	3	4	5	6	7	8														
	▲ Contract																					
Equipment	8.0 months in Total																					
	Preparation, Transport																					
Works by Mauritanian side	Preparation																					
	Piling Works																					
Equipment	[Procurement of Equipment]																					
	Construction and Procurement of Equipment 22.0 months in Total																					
Works by Mauritanian side	1	2	3	4	5	6	7	8														
	EIA Procedure																					
Equipment	Authorizations for construction																					
	Moving																					
Works by Mauritanian side	Demolition, leveling																					
	8.0 month in total																					
Equipment	Installation, Adjustment, Initial instructions, Inspection, Hand-over																					
	Fabrication and Procurement																					
Works by Mauritanian side	Transport																					
	Tests, Inspections, Hand-over																					
Equipment	Construction of Main Building																					
	M & E Works																					
Works by Mauritanian side	External Works																					
	Preparation																					
Equipment	Fabrication and Procurement																					
	Transport																					
Works by Mauritanian side	Installation, Adjustment, Initial instructions, Inspection, Hand-over																					
	8.0 month in total																					

Major Undertakings to be taken by the Government of the Islamic Republic of Mauritania

1. Specific obligations of the Government of the Islamic Republic of Mauritania which will not be funded with the Grant

(1) Before the Tender

NO	Items	Deadline	In charge	Estimated Cost (million MRU)
1	To sign the banking arrangement (B/A) with a bank in Japan (the Agent Bank) to open a bank account for the Grant	within 1 month after the signing of the G/A	BCM MPEM MF	
2	To issue A/P to the Agent Bank for the payment to the consultant	within 1 month after the signing of the contract(s)	BCM MPEM ACNAV/ CQFMP MF	
3	To bear the following commissions to the Agent Bank for the banking services based upon B/A		BCM MPEM ACNAV /CQFMP MF	
	1) Advising commission of A/P	within 1 month after the signing of the contract(s)		0,1% of the remittance amount
	2) Payment commission for A/P	every payment		
4	To arrange proper notification of the demolition and construction of the Project to local authorities and neighbors.	2 months before the demolition	ACNAV/ CQFMP DGHU	
5	To secure the following lands 1) project site (CQFMP NKTT) 2) temporary construction yard and stock yard adjacent to the Project site	before notice of the pre-qualification	ACNAV/ CQFMP	
6	To Identify and allow access to sand and aggregate removal sites		ACNAV/ CQFMP MPEM	
7	To implement the simplified EIA (Notice) (with an environment consultant, etc.)	before 3 months from the G/A	ACNAV/ CQFMP DCEE MF	0.8
8	To give a technical approval of all projects plans	before notice of the bidding documents	ACNAV CQFMP DGHU	
9	To clear, level and reclaim the project site which includes demolishing and removal of the existing buildings, structures, pavement, boundary walls and trees.	before notice of the bidding documents	ACNAV/ CQFMP MF	0.8
10	To relocate the headquarter and NKTT center	before 5 months from the G/A	ACNAV/ CQFMP MF	0.3
11	To rent an office in the city for the headquarter	before 5 months from the G/A	ACNAV/ CQFMP MF	0.98
12	To limit the access to the site and the temporary construction yard, to protect the site	before notice of the pre-qualification	CQFMP /ACNAV MF	0.2
13	To submit Project Monitoring Report (with the result of Detailed Design)	before preparation of the bidding documents	ACNAV/ CQFMP	

BCDM: BANQUE CENTRALE DE MAURITANIE (CENTRAL BANK OF MAURITANIA),

MF : Ministère des Finances

ACNAV : Academie Navale

CQFMP: Centre de Qualification et de Formation aux Métiers des Pêches (Qualification and Training Center for Fishing Professions)

DGHU Direction Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme

DCEE : Direction du Contrôle et Evaluation Environnementale

B/A :Banking Arrangement

A/P :Authorization to payment

G/A: Grant Agreement

(2) During the Project Implementation

NO	Items	Deadline	In charge	Estimated Cost (million MRU)
1	To issue A/P to the Agent Bank for the payment to the supplier and the contractor	within 1 month after the signing of the contract(s)	BCM, MPEM ACNAV/ CQFMP MF	
2	To bear the following commissions to the Agent Bank for the banking services based upon the B/A		BCM, MPEM ACNAV/ CQFMP	
	1) Advising commission of A/P	within 1 month after the signing of the contract(s)		
	2) Payment commission for A/P	every payment		0.1% of the remittance amount
3	To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the country of the Recipient and to assist the Supplier(s) with internal transportation therein To ensure prompt customs clearance and to assist the Supplier(s) with internal transportation in the country of the Recipient	during the Project	ACNAV/ CQFMP MPEM MF D.G. Douanes	
4	To accord Japanese physical persons and/or physical persons of third countries whose services may be required in connection with the construction and with the supply of the products, the services such facilities and as may be necessary for their entry into the country of the Recipient and stay therein for the performance of their work	during the Project	MPEM ACNAV/ CQFMP	
5	To ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the country of the Recipient with respect to the purchase of the products and/or the services be exempted by its designated authority without using the Grant To create the tax credit (<i>crédit d'impôt</i>) for the contractor/supplier(s) to ensure smooth exemptin procedure of VAT	during the Project	MPEM MF ACNAV/ CQFMP	1.0

6	To bear all the expenses, other than those covered by the Grant, necessary for the implementation of the Project	during the Project	MPEM ACNAV/ CQFMP MF	
7	To notify JICA promptly of any incident or accident, which has, or is likely to have, a significant adverse effect on the environment, the affected communities, the public or workers.	during the construction	ACNAV/ CQFMP	
8	To submit Project Monitoring Report	every month	ACNAV/ CQFMP	
9	To provide facilities for distribution of electricity and water supply and other incidental facilities necessary for the implementation of the Project outside the site(s)		ACNAV/ CQFMP MPEM	
	1) To connect with public power grid and to install associated equipment such as transformer and main breaker	before start of the construction	ACNAV/ CQFMP MPEM	1.62
	2) The city water distribution main to the site, piping to the site	before start of the construction	ACNAV/ CQFMP MPEM	0.3
10	To ensure the safety of persons engaged in the implementation of the Project	during the Project	ACNAV/ CQFMP	
11	To implement EMP(Environmental Management Plan) and EMoP (Environmental Monitoring Plan)	during the construction	MPEM ACNAV/ CQFMP	
12	To submit the reports of EMP and EMoP to DCEE, by using the monitoring form, on a quarterly basis during the construction	during the construction	ACNAV/ CQFMP	
13	Procedure of recruiting and the budget arrangement for expanding the organization and additional staff	Before completion of construction	CQFMP /ACNAV	4.6

(3) After the Project

NO	Items	Deadline	In charge	Estimated Cost (million MRU)
1	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid 1) Allocation of maintenance cost 2) Creation of a maintenance service (Maintenance contract or hiring a technician for electrical and mechanical equipment) 3) Routine check/Periodic inspection 4) Supply of spare parts for equipment etc.	After completion of the construction	MPEM MP ACNAV/ CQFMP	2.3
2	To assign training and administrative staff for the operation and management of CQFMP NKTT	After completion of the construction	MPEM MF ACNAV/ CQFMP	
3	Communication wiring – Internet and telephone connection at the site	Ditto	ACNAV/ CQFMP MF	0,4
4	To procure training equipment, various consumables, and furniture that are not covered by the grant, together with linens & mattress of dormitories, office furniture, curtains, office devices	Ditto	ACNAV/ CQFMP MF	5,95
5	To submit a report concerning completion of the Project	within 6 months after completion of the Project	ACNAV/ CQFMP	
6	To submit Project Monitoring Report (final) (including as-built drawings, equipment list, photographs, etc.)	within 1 month after issuance of Certificate of Completion for the works under the contract(s)	ACNAV/ CQFMP	

2. Other obligations of the Government of the Islamic Republic of Mauritania funded with the Grant

NO	Items	Deadline	Amount (Million Japanese Yen)*
1	1) To construct the following facilities - Administrative and training facilities of CQFMP Nauakchott 2) To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities within the project site 3) To procure the equipment for training and management of facilities 4) To conduct the following transportation a) Marine(Air) transportation of the products from Japan to the country of the Recipient b) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site		
2	To implement detailed design, bidding support and construction supervision (Consulting Service)		
3	Contingencies		
	Total		

【BLANK】

5. 参考資料

水産	
Stratégie d'Aménagement et de Développement Durable et Intégré des Pêches Maritimes (Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime) 持続的水産開発戦略 2020-2024	コピー
STRATEGIE NATIONALE DE CROISSANCE ACCELEREE ET DE PROSPERITE PARTAGEE SCAPP 2016-2030 国家開発計画：成長の加速化と共有される繁栄戦略（SCAPP：2016-2030）	コピー
DECRET CAS 2FTP (2021 年) 技術・職業訓練基金（2FTP）と呼ばれる特別会計の政令	コピー
Etude de diagnostic du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (CQFMP) (2018 年) (PROME PECHE) PROME PECHE による CQFMP の全体評価報告書	コピー
Rapport de l'enquête sur l'insertion professionnelle des sortants du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche (CQFMP) (Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime) CQFMP 卒業生の進路調査報告書	コピー
Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche CQFM (CQFMP/ACADEMIE NAVALE) (2021 年) CQFMP の人員、支所の概要等報告書、付属資料に訓練実績表等有り	コピー
税法	
Code general des impots, Edition 2020 (Ministere des finances, Direction Generale des Impots) モーリタニア国税法 2017 年	コピー
Journal Officiel de la République Islamique de Mauritanie 30 Décembre 2017 (Code des Douanes J.O. 1403 du 30.12.2017) モーリタニア国関税法に係る 2017 年 12 月 30 日官報	電子データ
統計年鑑	
Rapport annuel des statistiques de pêche en Mauritanie 2017 (Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime, Observatoire Economique et Social des Pêches) モーリタニア国水産統計年鑑 2017 年	パンフレット

【BLANK】

Note technique
sur
l'Etude Préparatoire pour le Projet d'Amélioration des Installations du Centre de
Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche

Nouakchott, le 25 juin 2021

<p>Based on the Minutes of Discussions dated 10th June 2021 among the Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (MPEM), the Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche, Académie Navale (CQFMP), and the Preparatory Survey Team of Japan International Cooperation Agency (JICA Team) on the Projet d'Amélioration du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche ("the Project"), the consultants of the JICA team in charge of the facility and equipment design (the Consultant) held discussions with CQFMP and other relevant authorities from 11th to 24th June 2021 in order confirm the conformity of outline design of the Project with the requirements of training and administration set by CQFMP. This is to note the discussions that have been done as stated below:</p>	<p>Sur la base du procès-verbal des discussions du 10 juin 2021, signé par le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (MPEM), le Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche, l'Académie Navale (CQFMP), et l'Equipe d'étude préparatoire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (Equipe de la JICA), portant sur le Projet d'Amélioration des Installations du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche ("le Projet"), les consultants de l'équipe de la JICA en charge de la conception des installations et des équipements (le Consultant) ont tenu du 11 au 24 juin 2021 des discussions avec le CQFMP et les autres autorités compétentes afin de confirmer la conformité de l'avant-projet dudit Projet avec les exigences de formation et d'administration émises par le CQFMP. Cette note technique récapitule les discussions qui ont eu lieu comme indiqué ci-dessous :</p>
<p>(1) The Consultant presented the draft plan of facilities and list of equipment based on the request from CQFMP. In the attached draft plans,</p> <p>(Layout)</p> <ul style="list-style-type: none"> - The basic layout on each floor and exterior were agreed. - the size and numbers of workshops, classrooms, dormitories and offices are confirmed to be sufficient for implementing the planned training courses. - The spaces for training are in higher priority than the offices. - Back yard shall be of gravel pavement to allow absorption of treated water. - The main gate on south shall be accessed by vehicles and pedestrians. The north gate shall be accessed by trainees, and be wide enough to receive trucks for training materials. The east gate is for receiving 	<p>(1) Le Consultant a présenté l'ébauche du plan des installations et de la liste des équipements sur la base de la requête du CQFMP. Dans les ébauches de plans ci-joints,</p> <p>(Disposition)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La disposition de base de chaque étage et à l'extérieur a été convenue. - Les dimensions et le nombre d'ateliers, de salles de classe, de dortoirs et de bureaux ont été confirmés comme étant suffisants pour pouvoir réaliser les formations prévues. - Les espaces destinés à la formation ont été conçus de manière prioritaire par rapport aux bureaux. - La cour arrière du centre sera recouverte de gravier pour permettre l'absorption des eaux traitées. - L'entrée principale au sud sera accessible aux véhicules et à pied. L'entrée nord sera accessible aux stagiaires et sera suffisamment large pour permettre l'accès des camions

<p>foodstuffs, gas bins and kitchen equipment.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The roofed parking outside of the parcel shall be constructed by the Mauritanian side. 	<p>transportant du matériel de formation. L'entrée à l'est est destinée à la livraison des denrées alimentaires, des bouteilles de gaz et du matériel de cuisine.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le parking couvert à l'extérieur de la parcelle du centre sera construit par la partie mauritanienne.
<p>(Rooms)</p> <ul style="list-style-type: none"> - The library at the 1st floor functions not only for archive, but also for staff to study the document in it. - A test tank for outboard engine is equipped at exterior of the MHB workshop. - The layout of the processing workshop shall enable to simulate the one-way circulation of products (fish) and comply with hygiene measures. The foot basins, not mattresses, shall be placed. - The space for drying fish shall have aluminum sliding sashes with mosquito screens (2 or 2.4m of height on upright walls (H=30 or 60cm) to control ventilation on 3 sides. The consultant noted that daily cleanings are required for mosquito nets. The drying area includes a wall-mounted exhaust fans. - The network server room can be isolated from the west wing (office zone). - The outlets (power & network) at the PC workshop shall be on the floor and layout free to some extent. - The radio workshop shall have wall counters (H=1.1m, W=70cm) at 4 walls and chairs are not necessary. 	<p>(Salles)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La bibliothèque au 1er étage sert non seulement pour les archives, mais également pour que le personnel puisse consulter les documents. - Un bassin d'essai pour tester les moteurs hors-bord est installé à l'extérieur de l'atelier de MHB. - L'aménagement des ateliers de transformation doit permettre de simuler la circulation à sens unique des produits (poissons) et de respecter les mesures d'hygiène. Des bassins de désinfection des bottes, et non des tapis de désinfection, seront installés. - L'espace de séchage du poisson devra être équipé de volets coulissants en aluminium avec des moustiquaires (2 ou 2,4m de hauteur sur des parois verticales (H=30 ou 60cm) pour contrôler la ventilation sur les 3 côtés. Le Consultant a fait remarquer que des nettoyages quotidiens sont nécessaires pour les moustiquaires. L'espace de séchage inclut une hotte aspirante murale. - La salle de serveur réseau peut être isolée de l'aile ouest (zone des bureaux). - Les prises de courant et les câbles du réseau électrique et informatique de la salle informatique seront placés au sol et pourront être disposés en partie de manière flexible. - La salle d'équipement de navigation doit avoir des comptoirs muraux (H=1.1m, l=70cm) sur 4 murs et les chaises ne sont pas nécessaires.
<p>(Mechanical & electrical facilities)</p> <ul style="list-style-type: none"> - The rooms that require air conditioners and ventilators are confirmed as shown on the plans. - The rooms and equipment to be backed up by a generator are confirmed, namely pumps, surveillance system, announcement system, and lightings and power outlets at conference room, director's office, Center's chief's office, network server room (excluding ACs). The generator shall be of 	<p>(Installations mécaniques et électriques)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les pièces qui nécessitent des climatiseurs et des ventilateurs ont été confirmées comme indiqué dans les plans. - Les pièces et les équipements qui doivent être reliés à un générateur sont confirmés, à savoir le local de pompage d'eau, le système de surveillance, le système de diffusion sonore, ainsi que les éclairages et les prises de courant de la salle de conférence, du bureau du directeur, du bureau du chef du centre, et de la

dm

<p>minimum size to reduce fuel consumption and functions for 5 hours.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveillance cameras shall cover the gates, the court, the corridors of each floor, but not inside rooms except the network server room. Monitors shall be at the director's office (main system) and at the guardian's room (sub system). - Microphones for public announcement shall be at the secretary's office and the chief trainer's office. - The sanitary ware shall be of Turk type for trainees, and of western type for administration. - For the fire fighting, indoor fire hydrant systems, distinguishers and heat-detective fire alarms and exit signs are planned. CQFMP will confirm with the authorities. - The telephone line shall be ADSL, the Internet line shall be of optical cable. - Solar power system is of low priority due to difficulty in maintain efficient use and the difficulty of maintenance. 	<p>salle des serveurs réseau (à l'exception des climatiseurs). Le générateur doit être de taille minimale pour réduire la consommation de carburant et fonctionner pendant 5 heures.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les caméras de surveillance surveilleront les portes, la cour, les couloirs de chaque étage, mais pas l'intérieur des pièces, à l'exception de la salle du serveur réseau. Les moniteurs seront installés dans le bureau du directeur (système principal) et dans la salle des gardiens (système secondaire). - Des microphones pour la diffusion sonore sont installés dans le bureau du secrétariat et dans celui du chef des formateurs. - Les sanitaires seront de type à la turque pour les stagiaires, et de type occidental pour le personnel administratif. - Pour la lutte anti-incendie, des systèmes de bouches d'incendie intérieures, des extincteurs, des alarmes incendie à détection thermique, des marquages des secours sont prévus. Le CQFMP confirmera ces éléments avec les autorités compétentes. - La ligne téléphonique sera de type ADSL, la ligne Internet sera de type câble optique. - Le système d'énergie solaire est de faible priorité en raison de la difficulté à maintenir une utilisation efficace et de la difficulté d'entretien.
<p>(Equipment)</p> <ul style="list-style-type: none"> - The priority of the requested equipment was categorized as A (high), B (medium), C (low), however, CQFMP noted that all equipment shall be necessary for the planned trainings. - The furniture for training shall be of higher priority and those for administration shall be basically by the Mauritanian side. The locations of the furniture by JICA are as shown on the drawings. CQFMP noted the administration of NKTT center is more related to the training activities and the furniture for such function should be included in the project. - From the view point of durability, the furniture procured in Japan are preferable. 	<p>(Les Equipements)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les équipements demandés ont été classés par ordre de priorité : A (priorité importante), B (priorité moyenne), et C (priorité faible). Toutefois, le CQFMP a fait remarquer que tous les équipements sont nécessaires pour les formations prévues. - Les meubles pour la formation sont hautement prioritaires, et les meubles pour l'administration seront essentiellement pris en charge par la partie mauritanienne. La disposition des meubles fournis par la JICA est telle que mentionnée dans les plans. Le CQFMP a fait remarquer que l'administration du centre de NKTT est davantage tournée vers les activités et la gestion de la formation (formateurs, stagiaires, etc.) et que les meubles à cet effet devraient être inclus dans le projet (JICA). - Du point de vue de la durabilité, les meubles importés du Japon sont préférables. - Les équipements pour l'infirmerie, ci-joints, sont




<ul style="list-style-type: none"> - The equipment for the Infirmary as attached is necessary for the health check and first aid treatment. - The items to be covered by the building works (M&E works) shall be excluded from the equipment list. - Pirogues are excluded because these are to be procured under the other program. - The equipment for Physical education shall be excluded. - Equipment of specialized processing (filleting machine, bone treater) were excluded. - The installation and contracting with providers of the network system shall be borne by Mauritanian side. The electrical appliances (PC, printer, etc.) for administration offices are borne by Mauritanian side. - One set of purse seine net shall be a set of parts (net, rope, weight, float, spare parts) instead of a completed product. CQFMP shall assemble by themselves. - The equipment for the training for coastal fishing boat is required (VHF, SSB, GPS, Rader, Sonner, Sounder, Compass), except a simulator. - One inboard engine shall be equipped at the MHB workshop. - The hand tools and power tools for the Carpentry training shall be included. - CQFMP remarked necessity of a transportation (bus) for trainees, and it is not appropriate any more to use the truck for the purpose. 	<ul style="list-style-type: none"> nécessaires pour les examens de santé au niveau du recrutement, les soins des stagiaires et la formation sur la sécurité (gestes de premiers secours). - Les éléments pris en charge dans la partie travaux de bâtiment (M&E) sont exclus de la liste des équipements. - Les pirogues sont exclues car elles doivent être fournies dans le cadre d'un autre programme. - Les machines/appareils pour l'entraînement physique sont exclus. - Les équipements de traitement spécialisé (machine à filets, traitement des os) sont exclus. - L'installation et la conclusion de contrat avec les fournisseurs du système de réseau intranet sont à la charge de la partie mauritanienne. Les appareils électriques (PC, imprimantes, etc.) pour les bureaux administratifs sont à la charge de la partie mauritanienne. - Un ensemble de matériels pour constituer un filet tournant (filets, cordes, poids, flotteurs, pièces de rechange), et non un produit fini, sera fournis. Le CQFMP assemblera lui-même le filet tournant. - L'équipement nécessaire à la formation de Capitaine côtier est nécessaire (VHF, SSB, GPS, radar, sonar, sondeur, compas), à l'exception d'un simulateur. - L'atelier de MHB devrait être équipé d'un moteur inboard. - Les outils manuels et électriques pour la formation Charpentier doivent être inclus. - Le CQFMP a fait remarquer la nécessité d'un mode de transport (bus) pour les stagiaires. Le camion n'est par ailleurs plus approprié pour le transport des stagiaires.
<p>(2) The consultant explained that the work schedule for design and estimate is very tight and the timely information from CQFMP is appreciated.</p> <p>(3) The planned height of the pavement at the adjacent roads is not decided, but the same floor level of ONISPA is recommended by the Direction Generale de l'Habitat et de l'Urbanisme (DGHU).</p> <p>(4) The construction yard requested in the PV will be further examined by Académie</p>	<p>(2) Le Consultant a expliqué que le calendrier de travail pour la conception et l'estimation du coût du Projet est très serré et compte sur un échange d'informations régulier avec le CQFMP.</p> <p>(3) La hauteur de la chaussée prévue pour les routes adjacentes au centre n'est pas déterminée, mais le même niveau de plancher que celui de l'ONISPA est recommandé par la Direction Générale de l'Habitat et de l'Urbanisme (DGHU).</p>




<p>Navale -MPEM, though discussions with the local community and DGHU, and report to JICA. It is expected that space within 6 to 7m from the boundary wall and the land on the south owned by the government will be a possible option.</p>	<p>(4) Le terrain temporaire pour la construction demandée dans le PV sera examiné plus en détail par l'Académie Navale-MPEM, par le biais de discussions avec la communauté locale et la DGHU, et fera l'objet d'un rapport à la JICA. Il est prévu que l'espace situé dans un rayon de 6 à 7 m du mur d'enceinte du centre et la parcelle au sud appartenant à l'Etat soient une option possible.</p>
<p>The Consultant will proceed to further works in Japan and prepare the Preparatory Survey Report, making the most of the requests and comments from CQFMP. Regular communication shall be kept through web tools. CQFMP understood that the design (item, capacity, quantity) shall be further assessed based on the given evidences and shall be subject to change through the analysis in Japan.</p>	<p>Le Consultant poursuivra ses travaux au Japon et préparera le Rapport d'étude préparatoire en tenant compte au maximum des demandes et des commentaires du CQFMP. Une communication régulière sera maintenue par le biais d'outils internet. Le CQFMP a compris que la conception (composants, capacité, quantité) sera évaluée plus en détail sur la base des justificatifs fournis et qu'elle pourra être modifiée en fonction de l'analyse effectuée au Japon.</p>

1. Équipements pour la formation des pêcheurs artisanaux				Priorité
N.	Nom de l'équipement	Q'té	Remarques	ABC
1	Un lot d'équipements pour Montage et Ramendage	1	Cordages, Fil de réparation, Filets de nylon, etc.	A
2	Un lot d'équipements pour filets tournants	1	Cordages, Fil de réparation, Filets de nylon, etc.	A
3	Moteur Hors-bord (60CV)	6	Pour les pirogues de filet tournant	A
4	Autres équipements pour Pêcheur artisanal filet tournant	1	Radars réflecteurs, Radio VHF de type portable, GPS de type portable, Bouée de sauvetage, etc.	B
5	Un lot d'équipements pour Capitaine côtier	1	Radio VHF, SSB, GPS, Radar, Sondeur, Sonar, Compas, etc.	A
6	Un lot d'équipements pour Charpentier Bois et Plastique	1	Machine coupure bois, Disque coupure fer, etc.	B
7	Un lot d'équipements pour la sécurité maritime	1	Extincteur, etc.	C
2. Équipements pour la formation à la transformation du poisson				Priorité
8	Un lot de tables de travail et d'évier	1	Tables de travail, Éviers, etc.	A
9	Un lot d'équipements pour le traitement du poisson	1	Caisses à poisson en plastique, Couteaux de cuisine, Planches à découper, Balances à platform, etc.	A
10	Un lot de machines de traitement des produits marins		Fumoir, Support de séchage, Batteuse de poulpe, Machine d'emballage sous-vide, etc.	B
11	Un lot d'équipements de stockage	1	Réfrigérateur, Congélateur coffre, etc.	B
12	Un lot d'équipements de conservation	1	Réservoirs de stockage au froid, Boîtes réfrigérantes.	B
13	Un lot d'équipements de cuisine	1	Cuisinière à gaz, etc.	C
14	Un lot d'outils de nettoyage	1	Nettoyeur haute pression, Poubelle, etc.	C
3. Équipements pour l'entraînement des moteurs hors-bord				Priorité

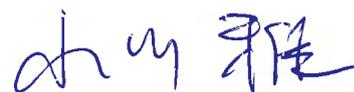
ch m

15	Un lot de tables et de chaises de travail	1	Tables de travail, Support pour moteur hors-bord, Étagères de pièces	A
16	Un lot d'équipements de réparation et d'entretien	1	Outils, Chariots à outils, pièces de réparation pour hors-bord, réservoirs d'essai, etc.	A
4. Équipements pour la salle de classe				
17	Un lot de meubles pour les conférences	1	Bureaux de classe, Chaises, Estrade, Tableaux blancs, etc.	A
18	Un lot d'équipements de conférence	1	Projecteurs, etc.	B
5. Équipements pour la salle informatique				
19	Un lot de meubles pour la salle informatique	1	Tables et chaises de salle informatique, etc.	A
20	Un lot de PC	1	PC de bureau, Grand écran d'affichage,	A
21	Un lot d'équipements pour le serveur / la connexion internet, etc.	1	Alimentation ininterrompue, etc.	B
6. Équipements pour le bureau du formateur / salle de réunion / salle de conférence / stockage				
22	Un lot de bureaux pour la salle des formateurs	1	Bureaux et chaises de la salle des formateurs, etc.	A
23	Un lot de tables et de chaises pour la salle de conférence	1	Tables et chaises de salle de conférence, etc.	A
24	Un lot d'équipements de réunion pour la salle de conférence	1	Projecteurs, Écrans pour projecteur, Système de microphones et de haut-parleur, etc.	B
25	Un lot de tables et de chaises pour la salle de séminaire	1	Bureaux et chaises de la salle de séminaire, etc.	A
26	Un lot d'équipements de séminaire pour la salle de séminaire	1	Projecteurs, Écrans pour projecteur, Systèmes de microphones sans fil, etc.	B
27	Un lot d'équipements pour l'entrepôt	1	Étagères de rangement à usage intensif, etc.	A
7. Équipements pour la cantine et la cuisine				
28	Un lot de tables et de chaises	1	Tables et chaises de cafétéria pour les élèves et formateurs, etc.	A
29	Un lot d'équipements de cuisine	1	Tables de travaille, Éviers, etc.	A
8. Équipements pour l'infirmerie				
30	Lit pour patients	2	Lit en tube acier	A
31	Un lot d'équipements d'infirmerie	1	Bureau, chaise, armoire, table d'examen, etc.	A



Pour l'Académie Navale

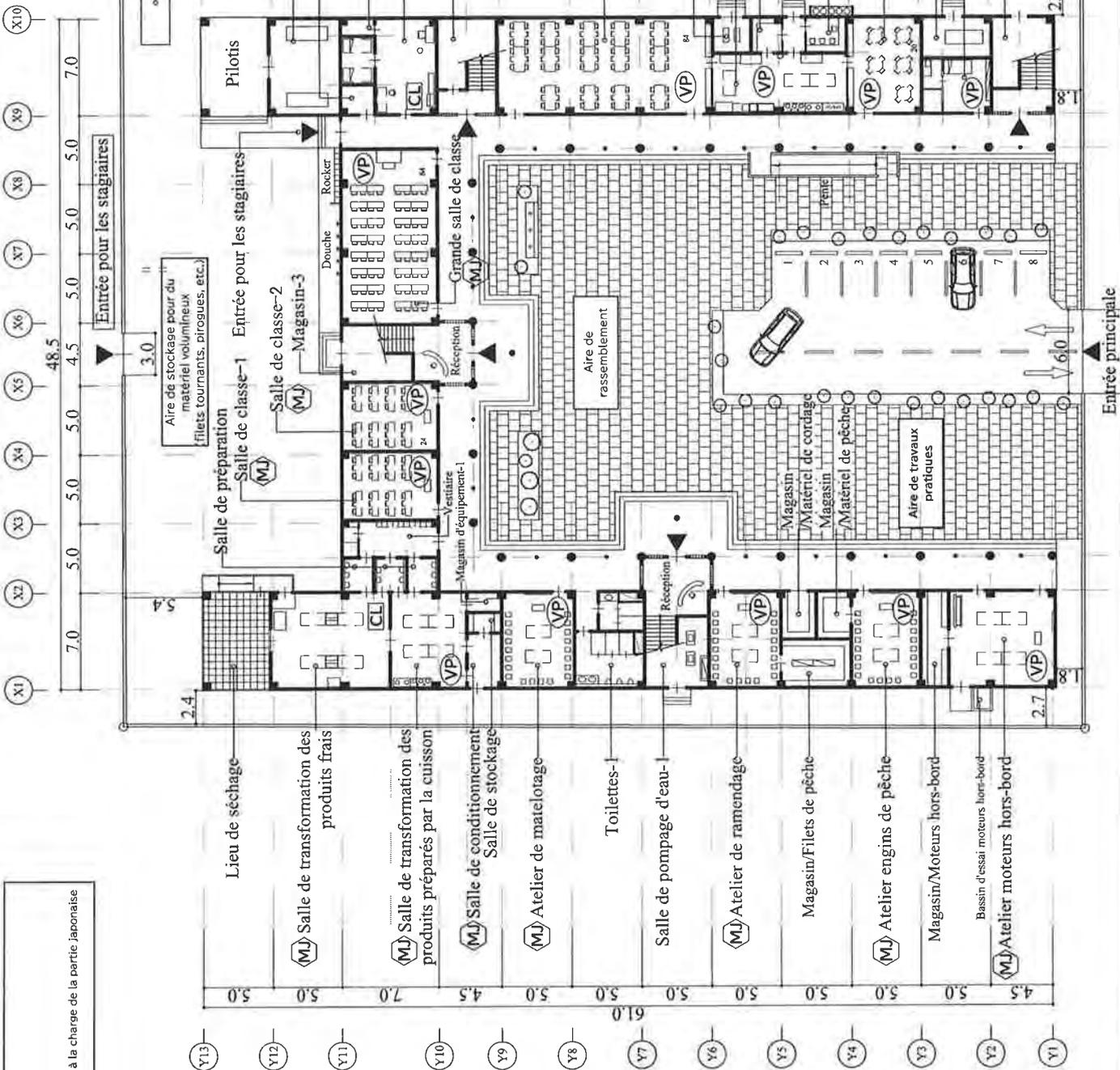
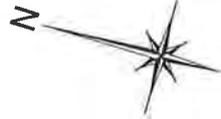
M. Mohammed Malainine HAYE
 Directeur
 Centre de Qualification et de
 Formation aux Métiers de la Pêche,
 Académie Navale
 Gouvernement de la République
 Islamique de Mauritanie



Le Consortium de Fisheries
 Engineering Co., Ltd. et Fukunaga
 Architects Engineers

M. OGAWA Tadashi
 Chef Consultant
 Mission de l'Etude Préparatoire

- CL : Climatiseur
- VP : Ventilateur plafond
- MJ : Meubles de bureaux à la charge de la partie japonaise

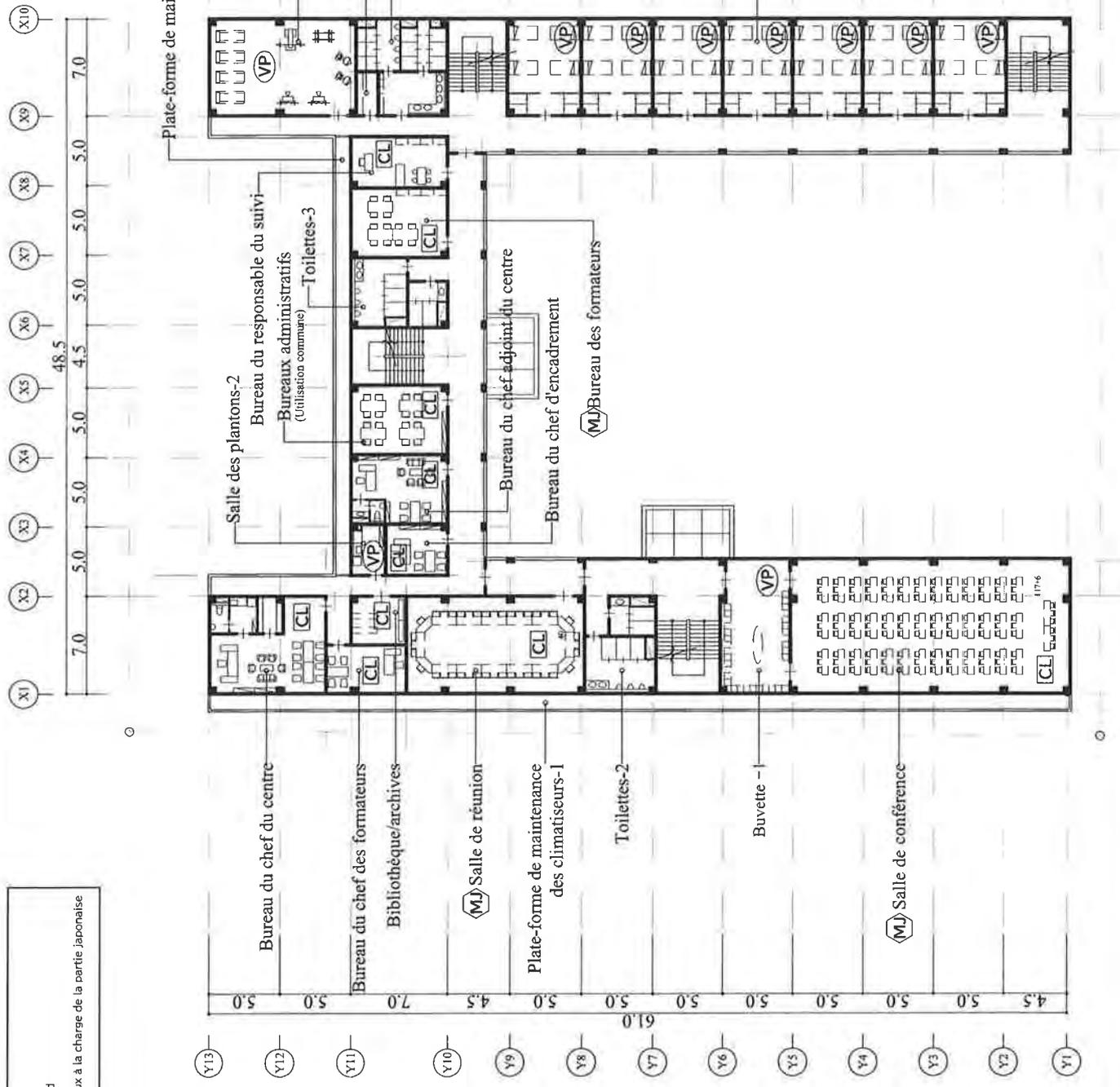


PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

- CL : Climatiseur
- VP : Ventilateur plafond
- MJ : Meubles de bureaux à la charge de la partie japonaise

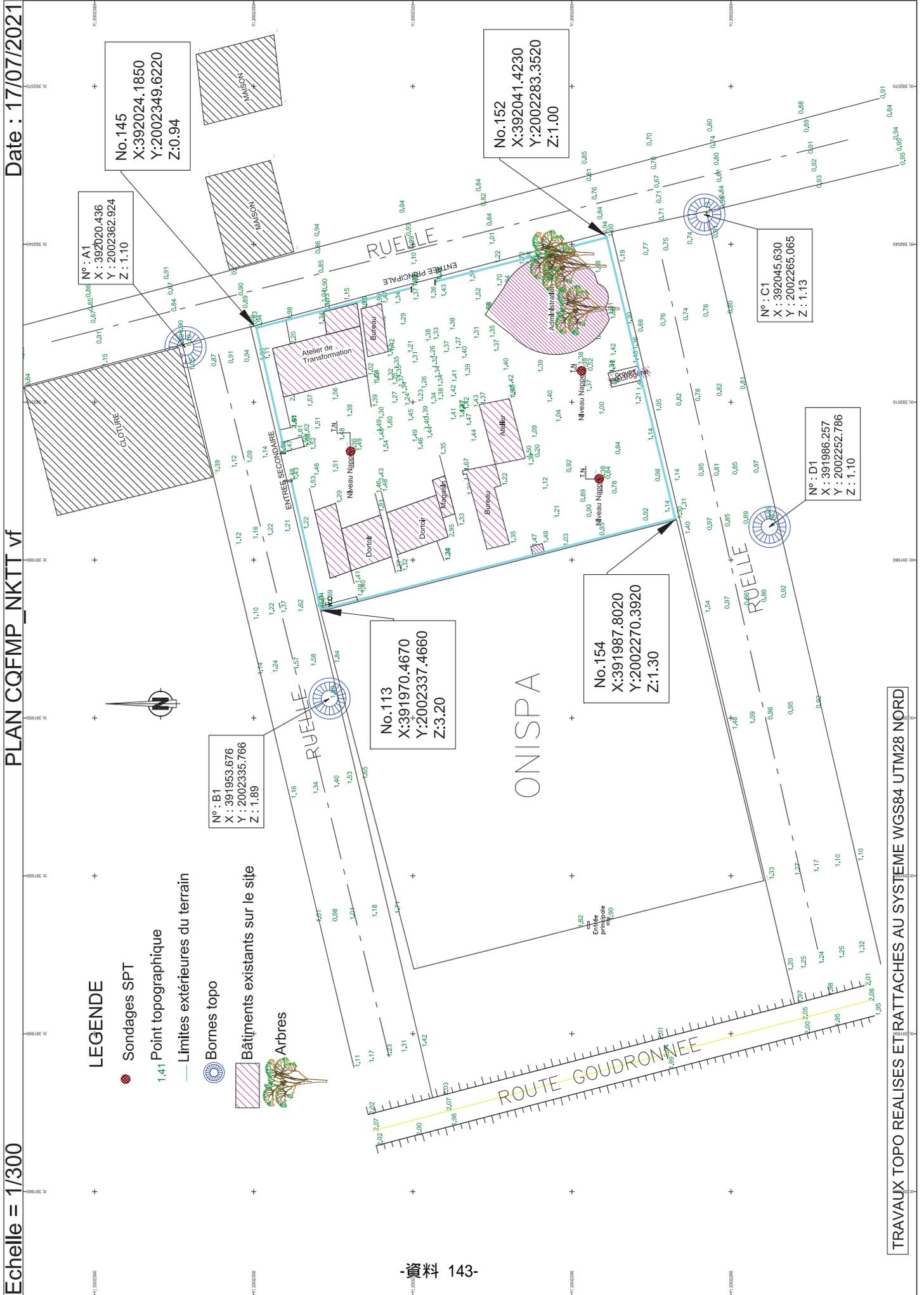


PLAN DU 1er ETAGE

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

【BLANK】

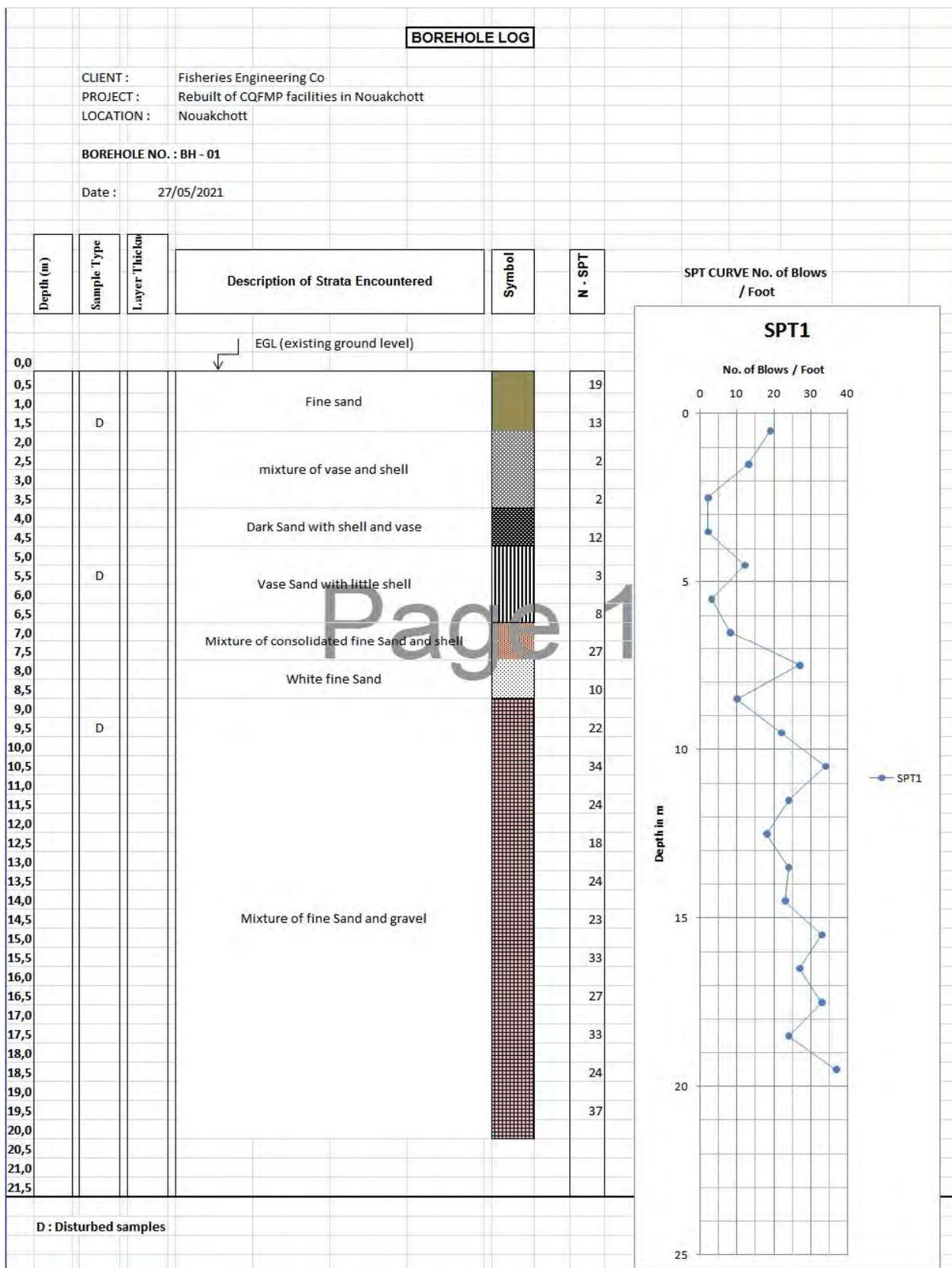
7. 測量図

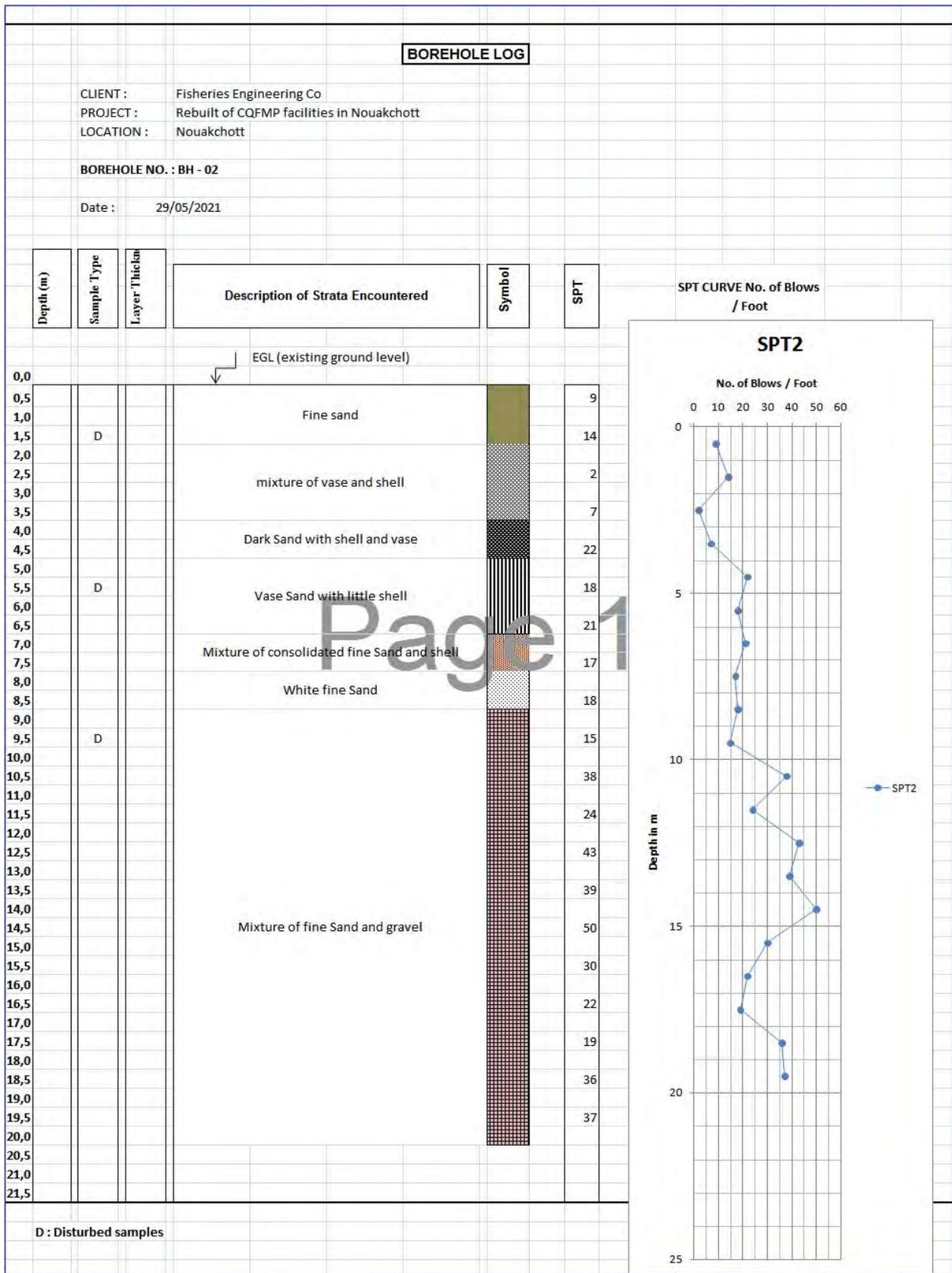


【BLANK】

8. 地盤調查結果

Investigations géotechniques du projet de reconstruction du Centre de Qualification et de Formation aux Métiers de la Pêche à Nouakchott



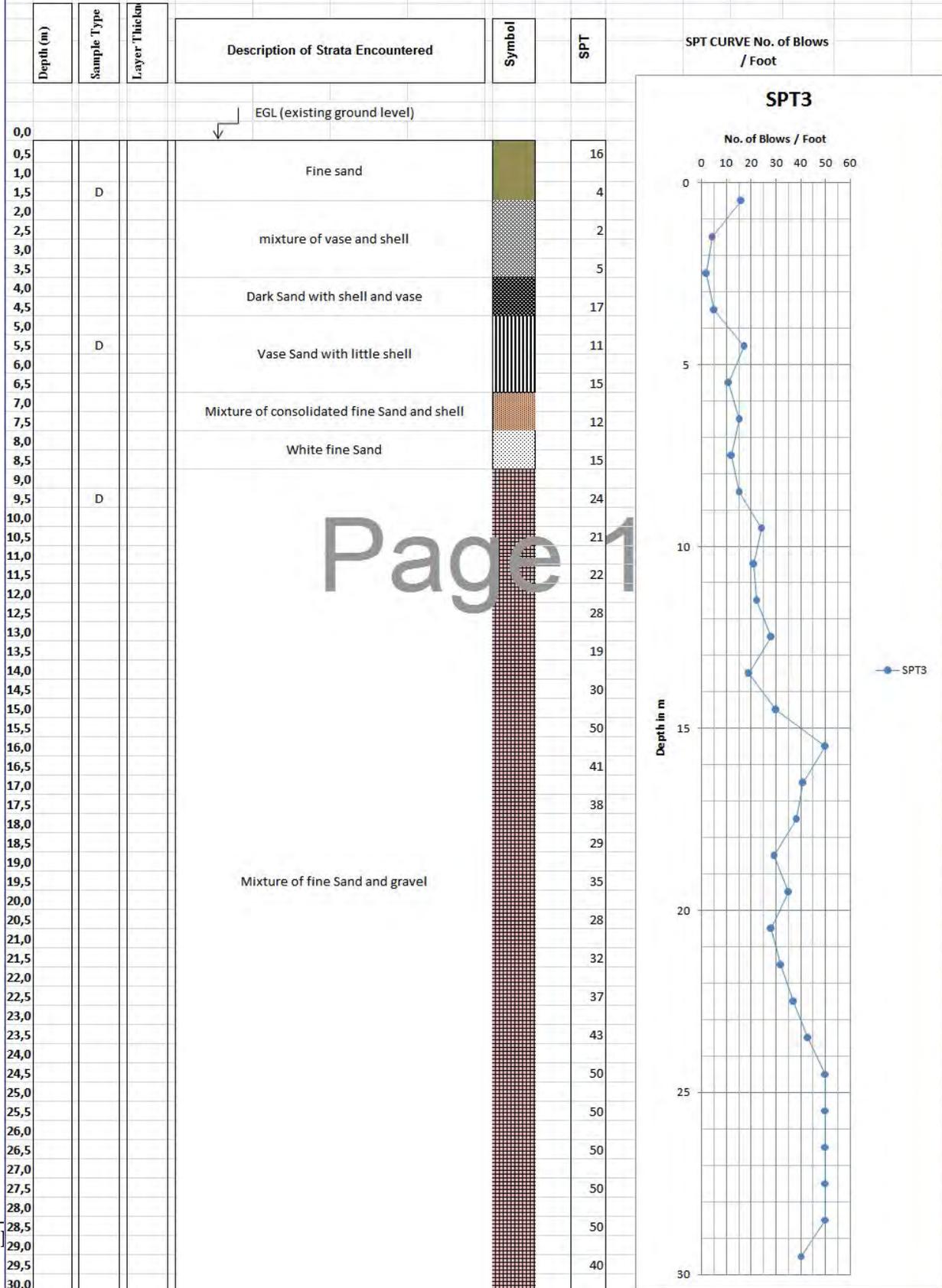


BOREHOLE LOG

CLIENT : Fisheries Engineering Co
 PROJECT : Rebuilt of CQFMP facilities in Nouakchott
 LOCATION : Nouakchott

BOREHOLE NO. : BH - 03

Date : 01/06/2021



Page 1

【BLANK】

8. 漁業者・船主等インタビュー結果

ヌアクシヨットおよびヌアディブの零細漁業乗組員の構成に関するアンケート/インタビュー調査結果報告書

2021年 6月

Fisheries Engineering Co., Ltd.

Agence Japonaise de Coopération Internationale

(JICA)

ヌアクシヨットおよびヌアディブの零細漁業乗組員の構成に関するアンケート/インタビュー 調査結果報告書

1. タイトル

ヌアクシヨットおよびヌアディブでのピローグ乗組員の構成等に関する調査

2. 目的

この調査は、ヌアクシヨットの CQFMP の訓練施設改善に寄与するために、現在零細漁業に従事しているピローグの乗組員の人数、国籍、卒業資格、雇用期間、発生した問題、訓練に対する要望や意見などの現状について調査を行った。

3. 調査期間

2021年4月13日～4月20日(オリエンテーション及びテストインタビューを含む)

4. 調査対象地

A. ヌアディブ

今回の調査では、ヌアディブ漁港を母港としている **113 隻**のピローグにアンケートを実施した。

B. ヌアクシヨット

ヌアクシヨットではヌアクシヨット中央魚市場近くの浜を基地としている **103 隻**のピローグにアンケートを実施した。

5. 調査方法

ISSM の大学生4名が調査員として調査を実施した。彼らは2つのグループに分かれ、一方はヌアディブの漁港で、もう一方はヌアクシヨットの水揚場で調査を行った。

インタビューは、これらの調査員が直接ピローグ係留地に出向き、出港前と帰港後のどちらかで、ランダムにインタビューを実施した。

6. 回収状況

この調査への回答を拒否した漁師も一部にはいたが、最終的には合計 216 隻のピローグから回答を得ることができた。この調査では、インタビューを受けた外国人漁師（主にセネガル国籍）が、当初は質問への回答を拒否していたが、通訳を雇い調査の目的を説明すると大半から回答を得ることができた。

7. インタビュー調査結果

調査は2つのパートに分かれており、パート1ではピローグの仕様・諸元に関する一般的な情報を、パート2では乗組員についての質問を行った。

7-1. ピローグの仕様・諸元等 (パート 1)

- (1) 回答者の名前：インタビューを受けたすべての回答者が 100% 名前を公表した。
- (2) 役職(役割)：ピローグの所有者、ピローグの船長、ピローグの乗組員のいずれかであった。
- (3) 住所・電話番号：この質問（特に電話番号）は、ヌアディブの職人港の回答者全員が 100% 回答したが、ヌアクシヨットでは、回答者がこの質問に否定的であったためこの質問は取りやめた。
- (4) 回答者のピローグでの役割：
 - ヌアディブ: 回答者の 73% が船長、20% がオーナー、4% がクルー（漁師）、3.5% が漁労長。
 - ヌアクシヨット：回答者の 24.5% が船長、5.7% がオーナー、45.3% がクルー（漁師）、24.5% が漁労長、0.9% が雇われ船長などであった。
- (5) 船名：
 - ヌアディブでは、ほとんどの漁師が自分のピローグに名前をつけていない。回答者の 15% だけは船名を付けていた。一方、ヌアクシヨットの港では、ほとんどのピローグに名前が付けられていた。
- (6) 登録番号：
 - 漁船登録番号はヌアディブでは 96% を確認できた。ヌアクシヨットでは 33% しか登録番号が確認できなかった。
- (7) ピローグの全長
 - ヌアディブでは、一般的に 5m から 40m までの長さの船が使われている。最も多いのは 12m、16m、14m、15m、17m のサイズであった。

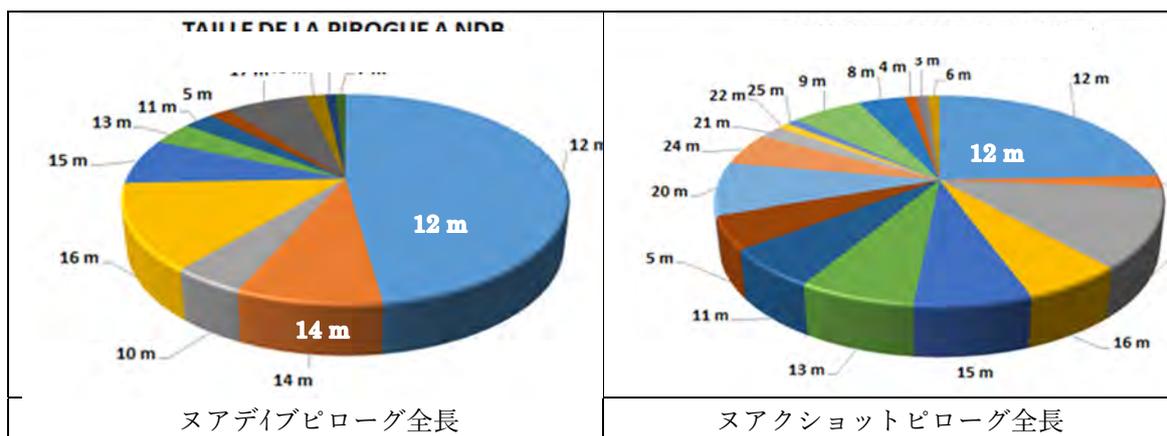


図-1 ピローグ全長

ヌアクシヨットでは一般的に 5m から 24m までタイプがる。最も多いのは 12m、10m、20m、15m、13m、11m、16m、9m、24m、5m、8m の順で、20m 前後のピローグが 12m クラスに次ぎ多数を占めている。後述するようにヌアクシヨットでは木製ピローグが主流なためピローグ全長に規格がないため全長にバラツキが見られると推察される。

(9) ピローグの材質

ヌアディブでは、86.8%がFRP製で、13.2%がアルミ製。

ヌアクシヨットでは、全てのピローグが木製。

(10) 船外機出力(Hp)：

ヌアディブでは89.3%、ヌアクシヨット88.67%の回答があった。

エンジン出力は、ピローグのサイズによって異なる。ヌアディブの場合、一般的に15～50Hpが使われており、ほとんどが40Hpのエンジンを搭載し、次に15Hpのエンジンを搭載している。

ヌアクシヨット港の場合、エンジンの出力(Hp)は一般的に15～60Hpで、15Hpが圧倒的に多く次に40Hp、60Hpのエンジンとなっている。

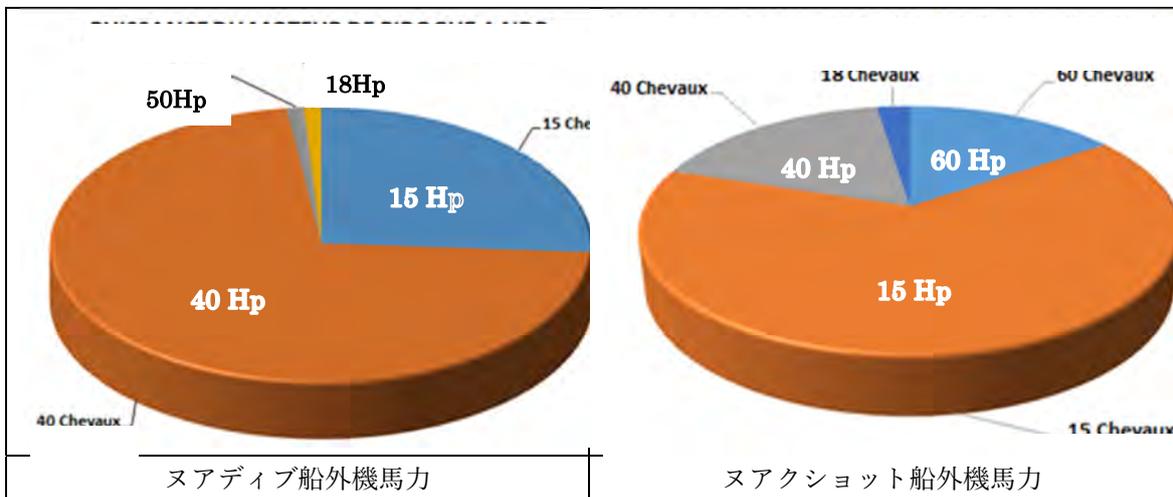


図-2 船外機馬力比較

(11) 漁法：

ヌアディブでは、約50%のピローグがタコツボ漁とその他(まき網以外)の漁法を使用している。また、約23.85%のピローグはタコツボ漁のみである。その他10.09%はタコツボとまき網を漁期に合わせて使用している。ほとんどタコ漁に従事しているが禁漁期には浮魚を対象にまき網等の漁法に移行すると思われる。

ヌアクシヨットでは、約43.44%のピローグがタコツボとその他(まき網以外)の漁法を使用している。また、タコツボ+まき網を同時に使用している人は9.02%で、頭足類と浮魚の両方を漁獲対象としている。

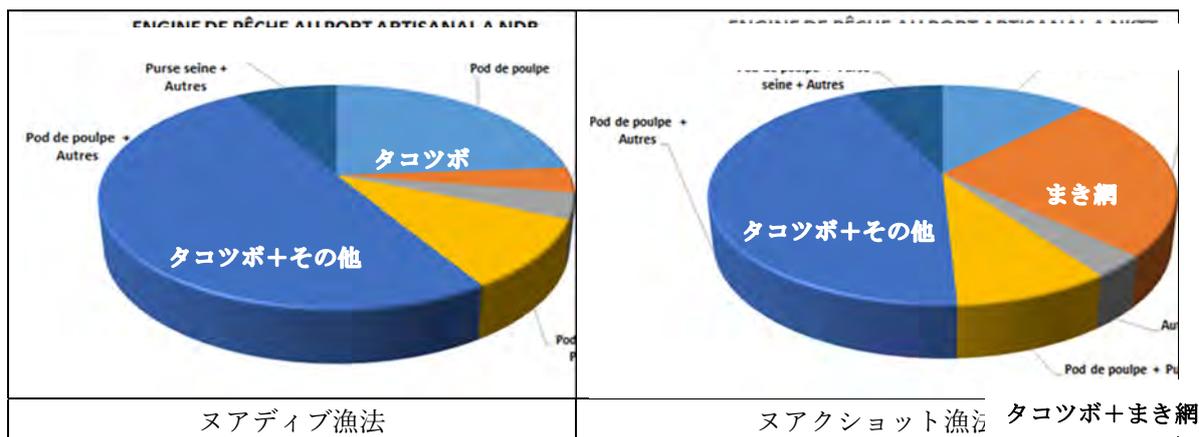


図-3 漁法比較

(12) 漁獲対象魚の種類：

ヌアディブの零細漁業では 67.26%のピロークが頭足類（タコ）と浮魚（オオニベ、イワシ、ボラ等）の漁に興味を持っている。13.27%が頭足類だけを対象としているとの回答があった。一方、18.58%は沿岸浮魚だけを対象にしている。

ヌアクショットの場合は 67.26%が浮魚（オオニベ、イワシ、ボラ等）だけを漁獲対象にするとしている。頭足類（タコなど）と浮魚の両方を対象とするのは全体の約 14.29%であった。頭足類（タコ）だけに興味を持っているのは 15.24%であった。

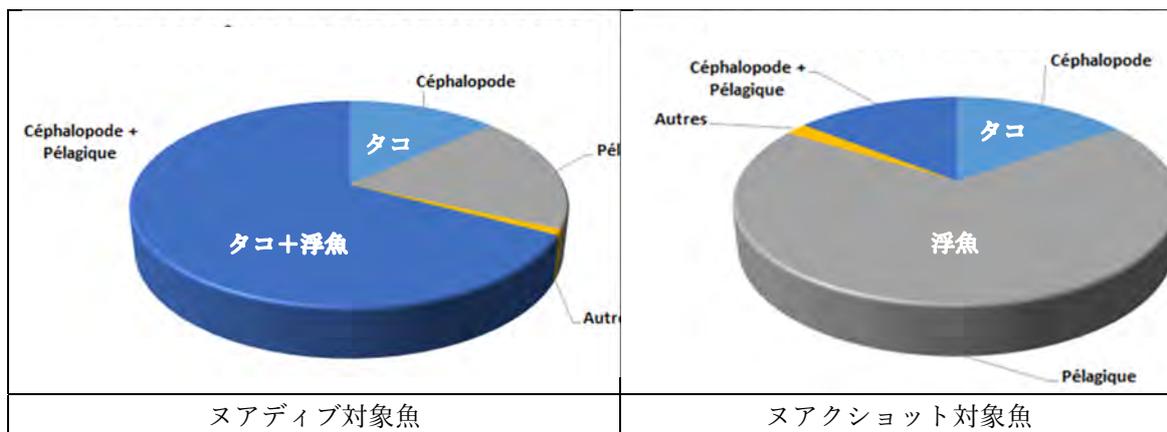


図-4 漁獲対象魚の比較

(13) カテゴリー：

零細漁業を中心とするヌアディブ港の場合、インタビューしたピローク漁船はほとんどが零細漁業従事船であった。本インタビューは禁漁期に行われたため、沿岸漁業従事者へのインタビューは出来なかった。

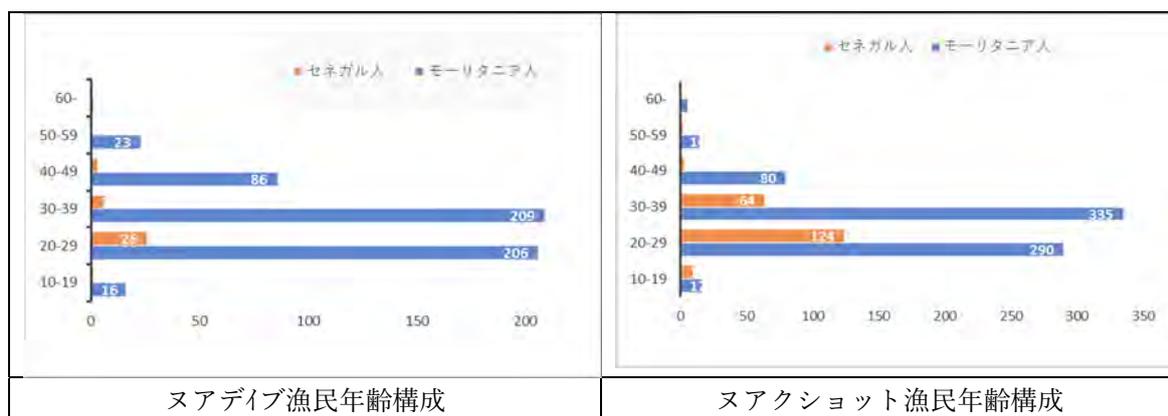
ヌアクショットの場合、インタビューしたピロークの 87%が零細漁業に従事していた。調査対象のピロークの内、約 10%がチャーター漁船であり、約 3%が沿岸漁業に分類されるものであった。

7-2 乗組員等

(1) 乗組員の数について

ヌアディブの場合、ピローグの乗組員数は7人を超えず、一般的には船長を含めて5～6人程度である。乗組員の年齢層は20代から30代が中心だが、中には40代のもいる。セネガル人はヌアディブでは数が少なく、主に全長16～17mのピローグに乗っており、乗組員は3～5人で、一般的に20代の若者が多い。

ヌアクショットでは、ピローグの乗組員の数はピローグの大きさにより1人から35人の間であった。乗組員の年齢層は20代から30代が中心だが、中には40代のクルーもいる。調査対象となったピローグ乗組員のうち、モーリタニア人は78.18%を占めていた。一方、セネガル人は調査対象となったピローグの乗組員の21.81%を占めてた。一般的にセネガル人は20代、30代の若者が大半を占めている。



図ー5 漁民年齢構成比較

(2) Q4：乗組員の募集について

ヌアディブでは100%「縁故関係で募集している」との回答を得た。ヌアクショットでは、回答は異なり、採用は主に仲介、または公募によって行われ、CQFMPに依頼することもあるが、比較的まれであると回答している。全体からすると不足の乗組員の募集は縁故、仲介、公募、CQFMP依頼等のあらゆる手段を使って行っているようである。

(3) Q5：再教育について

ヌアディブで調査した112隻のピローグのうち、CQFMP（またはCASAMPAC）の再教育トレーニングを受けた乗組員が1名以上が乗組員として乗船していたのは約40%であった。内訳は51人が船長、68人が乗組員の計119人であった。

ヌアクショットでは、調査対象となったピローグ（106隻）の約15%にCQFMP（またはCASAMPAC）の再教育トレーニングを受けた乗組員がいた。これら再教育を受けた乗組員の1名が船長、16名が乗組員であった。

(4) Q6：乗組員に対する問題(回答はポイント式とし最も重要な問題：3点、次の問題：2点、大きくはない問題：1点)

ヌアディブでは100%の回答を得た。この質問には、重要度に応じてランク付けするための10の質問が含まれており、最も重要な回答には3ポイント、2番目に重要な回答には2ポ

イント、その他には1ポイントとして集計した結果である。

- 質問は乗組員にどのような問題があるかについて

表-1 漁民の資質に関する質問

番号	項目	3点(%)	2点(%)	1点(%)
-1	技術不足	56.25	42.85	0.89
-2	コミュニケーション能力	59.82	39.28	0.89
-3	体力不足	50	37.5	12.5
-4	新規雇用の困難度	22.32	43.75	33.92
-5	喧嘩	2.67	11.67	85.71
-6	盗難	33.03	23.21	43.75
-7	泳げない	23.21	34.82	41.96
-8	高齢	26.78	59.82	13.39
-9	怠慢	0.89	6.25	92.85

この結果から技術不足、コミュニケーション能力不足及び体力不足の3点が大きな問題として取り上げられているが、喧嘩、盗難及び怠慢との回答は少なく比較的真面目な乗組員が多いと思われる。

ヌアクシヨットでは、この質問の回答に非協力的でほぼ20%以下の回答を得たのに留まった。この中で次の3つの質問には回答があったが、定量的に評価するには不足していたため定性的な回答内容として判断する、回答の多かった順は次の通りであった。

- ① 新規雇用が困難
- ② 技術不足
- ③ コミュニケーション能力の欠如

(5) Q7：質問内容は今後、CQFMPの卒業生を採用する予定はあるか否か。

ヌアディブでは、すべての回答者が「はい」と答えていた（可能な限り）。113の回答中20件が無回答であったが残りの93件は雇用したいと回答していた。その理由は、1) CQFMP卒業生またはCAPM認定者であること、2) 仕事に精通した漁師がいること、3) また、多くの外国人がモーリタニアのEEZで漁をしていること等であった。

ヌアクシヨットでは、この質問にはあまり回答がなかった。少数を含め雇用すると回答したのは103件中20件に留まり、雇用を全く考えていないとしたのは6例と非常に少なかった。残りは無回答であった。CQFMP卒業生を雇用したいとした理由の1つは、外国人が多数を占めている現状を変えるためにもCQFMPの卒業生を採用した方が良いと考えている。

(6) Q8：CQFMPのトレーニングや卒業生について、要望や意見があるかという質問で、質問は選択式でなく自由なコメントを求めた。

ヌアディブでは、要望や意見は次のようなものがあげられた。

コメントが多かった順には並べると以下のようになる。

- ・漁業技術に関するトレーニング
- ・海上での安全と救助に関するトレーニング
- ・メカニックのトレーニング
- ・流通に関する研修
- ・コミュニケーション能力に関する研修
- ・航海技術に関する研修

ヌアクショットではこの質問に対する回答はほとんどなかったがインタビューアーが聞き取ったコメントの中で印象的であったのが次の2点であった。

- ・CQFMPの卒業生は非常に弱く、スキルが不足している。
- ・CQFMPの卒業生は、海で働くことに対する意欲に欠けている。

7.3. 結論

アンケートの最初の部分については、インタビュー対象者が非常に協力的で、ヌアディブまたはヌアクショットの係留地にいるピローグの乗組員についての一般的な情報を得ることができた。

例えば、ヌアディブの漁師はタコに興味があり、ヌアクショットの漁師は沿岸浮魚に興味があるといったことである。また、ヌアディブでは、86.8%のピローグがFRP製で、13.2%がアルミ製である。一方、ヌアクショットでは、使用されているピローグはすべて木製であった。

インタビュー調査の第2部では、ヌアディブの漁師はヌアクショットの漁師に比べて各質問への回答に協力的であり、専門漁師としての意識が高いと感じられた。ヌアディブの漁師は、現在抱えている問題をあえて浮き彫りにし、今後専門漁師の職業意識を高めるための役立つと思われるコメントを提示した。

ヌアディブとヌアクショットの零細漁業従事者の現状については、過去にあまり調査が行われていないと思われるが、このような調査を継続的に行うことで、モーリタニアの職人漁業の改善につながる可能性があると思われる。