

ミャンマー連邦共和国
財務省関税局

ミャンマー連邦共和国
通関電子化を通じたナショナル・シングル・
ウィンドウ構築及び税関近代化計画
準備調査報告書
(和文・簡易製本版)

平成 26 年 3 月
(2014 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

輸出入・港湾関連情報処理センター株式会社

産公
JR(先)
14-0

ミャンマー連邦共和国
財務省関税局

ミャンマー連邦共和国
通関電子化を通じたナショナル・シングル・
ウィンドウ構築及び税関近代化計画
準備調査報告書
(和文・簡易製本版)

平成 26 年 3 月
(2014 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

輸出入・港湾関連情報処理センター株式会社

産公
JR(先)
14-0

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ミャンマー連邦共和国の通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ構築及び税関近代化計画にかかる協力準備調査を実施することを決定し、同調査を輸出入・港湾関連情報処理センター株式会社に委託しました。

調査団は、平成25年10月から平成26年3月まで、ミャンマーの政府関係者と協議を行うとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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。

平成26年3月

独立行政法人国際協力機構
産業開発・公共政策部
部長 植嶋 卓巳

無償資金協力要約

無償資金協力要約

① 国の概要

ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」）における名目 GDP 総額は 53,501,000 百万チャット(MMK)、GDP 成長率は 6.8%で国民一人当たりの GDP は 915US ドルである（推計値出所：IMF World Economic Outlook Database）。

主要産業は農業であり、次いで、商業、製造、輸送業となっている。セクター別の GDP 構成率は、第一次産業 38%、第二次産業 24%、第三次産業 38%である（出所：世界銀行 World Development Indicators 2010）。

国際貿易額は、2005 年から 2012 年の間、輸出額が年率 13%、輸入額が年率 25%となり、順調な伸びを示している。2012 年度の貿易額は、輸出が約 89 億 US ドル、輸入が約 92 億 US ドルとなっている（出所：WTO）。主要貿易品目は、輸出については天然ガス、豆類、縫製品、コメ等、輸入については、機械、石油製品、卑金属・同製品となっている。我が国との間では、2008 年 12 月に日・ASEAN 包括的経済連携協定（AJCEP）が発効している。

② プロジェクトの背景、経緯及び概要

ミャンマーは、2011 年 3 月の新政権発足以降、従来の中央集権的経済から市場経済化に向けた諸改革に取り組んでおり、近年の経済成長率を見ると、欧米による経済制裁解除やミャンマー内の経済改革への期待による投資・貿易促進、インフレ率の抑制などにより、2011 年は 5.9%、2012 年は 6.4%を達成し、2013 年も 6.8%の成長が予測されている（推計値出所：IMF World Economic Outlook Database (WEO)）。

ミャンマーにおいては、投資のボトルネックとして、通関手続きも含む煩雑な行政手続きや賄賂や汚職等の非公式なビジネス・コスト等が挙げられている。通関システムを含む通関制度の整備は、ASEAN（東南アジア諸国連合）諸国内でも大きく出遅れており、世界銀行が公表しているロジスティクス・パフォーマンス・インデックス（Logistics Performance Index）（以下、「LPI」）では、域内最低の 122 位/155 か国となっている。

近年、輸出入申告件数が伸びており、輸入額も年率 25%で増加しているにもかかわらず、税収に占める関税収入は 3.2%と他の ASEAN 諸国と比べても非常に低い水準にあり（カンボジア国 16.9%、ラオス国・ベトナム国 9.6%）、通関手続きの効率化・重点化による歳入基盤の強化と貿易円滑化の両立が重要課題となっている。

また、通関を含む輸入手続きの簡素化・国際的調和化を目的としたナショナル・シングル・ウィンドウ（National Single Window、以下「NSW」）の実現及び将来的な ASEAN シングル・ウィンドウの構築がミャンマー政府の喫緊の課題となっている。

かかる背景の下、ミャンマー財務省関税局（以下、「MCD」）は、我が国財務省関税局をはじめとする関係機関が使用している輸出入・港湾関連情報処理システム（以下、「NACCS」）

及び通関情報総合判定システム(以下、「CIS」)の技術的優位性に鑑み、NACCS/CIS 技術を活用したミャンマーにおける通関 IT システム(以下、「MACCS/MCIS」)構築にかかる無償資金協力(以下、「本事業」)及び同システムの適切な運用・維持管理に必要な人員・体制面の整備・能力向上のための技術協力(以下、「本プロジェクト」)を我が国に要請している。

③ 調査結果の概要とプロジェクトの内容

独立行政法人国際協力機構(以下、「JICA」)は2013年10月にミャンマーの通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ構築及び税関近代化計画にかかる協力準備調査団をミャンマーに派遣し、ミャンマー政府関係者との協議を含む調査を実施した。同調査により確認された我が国への主な要望内容は、2013年11月に合意した Minutes of Discussions(以下、「M/D」)に列記された項目のとおりであり、以下、表に示すとおりである。

表 本事業の主たる要素

(1) ソフトウェア開発
1) 電子申告：税関や貿易関係者による通関関連法令に基づく電子的な通関手続きが可能となる。通関時間短縮による貿易円滑化に役立つ。
2) シングル・ウィンドウ：ナショナル・シングル・ウィンドウの構築。 (ASEAN シングル・ウィンドウの参加機能を含む。)
3) 電子積荷目録情報管理：貨物情報と申告物品の一致が容易になり、税関や貿易関係者による通関手続きを速やかに進めることが可能となる。 (貨物情報及び申告・許可情報等の貿易関連情報の共有等が可能となる貨物管理機能を含む。)
4) 審査選定処理 (selectivity)：税関による審査基準に基づく審査方法(即時許可/書類審査/検査)の決定が可能となる。
5) 電子決済：税関や貿易関係者による税金の電子決済が可能となり、通関時間短縮に役立つ。
6) 審査基準管理 (Risk profile / risk criteria management) (MCIS 機能)：税関による通関に関する審査基準管理やコンプライアンス管理が可能となる。
7) 過去記録のデータベース (Database of past records) (MCIS 機能)：過去の申告記録を参照して税関による審査方法の決定が可能となる。
8) その他導入準備作業：システムテスト/開通テスト、税関利用者への研修、技術支援等。
(2) ハードウェア開発
上記ソフトウェアの稼働に必要なハードウェア、OS、ミドルウェアの調達

本事業においては、MCD が「ミャンマーにおける通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ及び税関近代化プロジェクトのブリーフデザイン」(以下、「B/D」)

を作成している。B/D の作成にあたっては、本調査の一環でワーキング・グループ（以下、「W/G」）の日本側の団員（以下、「J-W/G」）の支援により、我が国の NACCS/CIS の特長や設計構造及びミャンマーの税関当局の現状を把握したうえで、きめ細かく指導・助言がなされている。そのため、B/D は MACCS/MCIS 導入の目的を、NACCS 及び CIS を擁する我が国の通関 IT システムのみならず、そのベースとなる日本の法制度等も必要に応じてミャンマーに導入することを通じてミャンマー税関の近代化を図ることと明確に位置づけた上で、システム開発過程における要件定義（ソフトウェアに実装されるべき機能を明確化するもの）を行うとともに、要件定義を踏まえたシステム設計（業務設計（業務一覧、業務フローを含む）、オンライン及びバッチ処理設計、信頼性設計、性能設計等）等基本設計まで踏み込んだ記載をしており、その内容は妥当なものとなっている。

したがって、本事業にかかる設計においては、予算制約を踏まえつつ、B/D の内容を最大限活用する方針とする。

なお、本事業の概略設計については、B/D をベースにするものの、予算制約を踏まえ概略設計にかかる範囲と仕様の変更について MCD と J-W/G 間で協議して合意した。B/D から変更された項目は 2014 年 2 月の W/G 会合における附属書（以下、「附属書」）に示すとおりとする。したがって附属書の内容も本事業の概略設計に利用される。

④ プロジェクトの工期及び概略事業費

(1) 工期

本事業が実施される場合、コンサルタントによる実施設計業務（仕様確定、入札関連業務等）を経て、機材調達業者による機材調達が行われる。また、当該実施設計業務と一部並行してソフトウェア開発業者との特命随意契約が行われ、同業者によりソフトウェアの開発が行われる。

実施設計業務には 5 カ月間、機材調達（据付作業や試運転等を含む。）には 28 カ月間が見込まれる。これらの業務については、一部並行して行われることから、全体の工期（総期間）は 30 カ月と見込まれる。

(2) 概略事業費

本事業にかかる概略事業費のうち、ミャンマー側負担経費は約 0.54 億円と見込まれる。

また、本事業により新たに導入される MACCS/MCIS にかかるミャンマー側の年間運営・維持管理費の概算額は約 1.953 億円と想定されるが、MCD は当該経費の負担について確約するとともに、予算負担が発生する年度に応じ、すでに予算要求作業を始めている。本プロジェクトにより、我が国 NACCS/CIS の経験を踏まえた利用料徴収にかかる導入支援を行う予定であり、今後の設計次第だが維持管理費用の相当部分を利用料で賄うことも期待されるところ、ミャンマー側負担事項にかかる経費を十分賄うことが可能である。

⑤ プロジェクトの評価

(1) 妥当性

本事業は、我が国の NACCS/CIS の技術を活用した利便性及び効率性に優れた通関 IT システムである MACCS/MCIS の構築を行うものであり、ミャンマーの税関近代化に向けた取組みの中核と位置づけられ、通関手続きの迅速化を通じた一層の貿易拡大及び経済成長に極めて重要な役割を果たすものであることから、税関及び国際貿易に直接関わる民間企業のみならず貧困層を含む一般国民に広く裨益するものであり、本事業予算の対象とするに適切な案件である。

(2) 有効性

本事業の実施により、我が国の NACCS/CIS の技術を活用した利便性及び効率性に優れた通関 IT システムである MACCS/MCIS がミャンマーに導入されることから、ミャンマーにおいて電子化された通関手続きの利用が促進されることを通じて、輸出入貨物の通関手続きにかかる時間が短縮されることが期待される。また、電子申告による申告件数や申告金額が増加すると見込まれる。

これらの成果のうち、通関手続きにかかる時間の短縮効果については、通関所要時間を調査することにより定量的に測定することが可能と考えられる。

我が国の NACCS/CIS の技術を活用した利便性及び効率性に優れた MACCS/MCIS が導入されることにより、個々の職員による通関手続きにかかる判断が均質化されるとともに、ミャンマーにおける通関手続き全般の効率性が改善される。

通関手続きの効率性の改善については、LPI において、税関をはじめとする国境取締機関による通関プロセスの効率性に関する評価値が示されている。2019 年（事業完成 3 年後）には当該指標の向上が期待されることから、当該指標により通関手続きの効率性の向上を把握することも可能と考えられる。（2012 年時のミャンマーの LPI 値は 2.24。）
（出典：世界銀行グループ。）

技術協力事業事前評価表

国際協力機構 産業開発・公共政策部 行財政・金融課

1. 案件名

国名：ミャンマー連邦共和国

案件名：通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ構築及び税関近代化のための能力向上プロジェクト

Project of Capacity Development for National Single Window and Customs Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System in Myanmar

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における税関分野の現状と課題

ミャンマー連邦共和国(以下、「ミャンマー」)は、2011年3月の新政権発足以降、従来の中央集約的経済から市場経済化に向けた諸改革に取り組んでおり、2011年10月の車両輸入規制の緩和や銀行の外貨取引の解禁、2012年4月の為替レートの統一化に向けた管理変動相場制といった政策を次々に導入している。近年の経済成長率を見ると、欧米による経済制裁解除やミャンマー国内の経済改革への期待による投資・貿易促進、インフレ率の抑制などにより、2011年は5.5%、2012年は6.2%を達成し、2013年も6.3%の成長が予測されている(出典:IMF)。

ミャンマーにおいては、労働集約型・輸出指向型産業を中心とした民間セクター開発を進めているものの、投資のボトルネックとして、煩雑な行政手続等(通関手続を含む)や賄賂や汚職等の非公式なビジネス・コストが挙げられている。通関制度の整備(通関システム含む)は、ASEAN諸国内でも大きく出遅れ(世銀調査「Logistics Performance Index」では、域内最低の122位/155か国)、また、輸出入量が増加しているにもかかわらず、税収に占める関税収入は3.2%と非常に低い水準にあり、通関手続きの効率化・重点化による歳入基盤の強化と貿易円滑化の両立が重要課題となっている。また、2015年のASEAN地域統合等を見据え、通関を含む輸出入手続きの簡素化・国際的調和化を目的としたナショナル・シングル・ウィンドウ(National Single Window、以下、「NSW」)の実現及び将来的なASEANシングル・ウィンドウの構築がミャンマー政府の喫緊の課題となっており、これらの課題に対処するための包括的な税関システムの構築が急務となっている。また、本システム導入に当たってはシステム導入に伴う通関手続きに対応した法規制や業務プロセスを整備するとともに、新システムを適切に利用するための利用予定者への周知・研修、また、システムの適切な維持管理のための体制整備等が同時に必要である。

(2) 当該国の税関分野にかかる開発政策と本事業の位置づけ

同国政府は、「成長エンジンとしての貿易・投資の促進」を主要政策のひとつとして掲げている。また、同政府は2015年のASEAN地域統合等を見据え、2015年までのNSW構築が大統領府方針となっている。以上の背景を受け、ミャンマー財務省関税局(以下「ミャンマー税関」)は、我が国が使用している輸出入・港湾関連情報処理システム(以下「NACCS」)及び通関情報総合判定システム(以下「CIS」)の技術的優

位性に鑑み、NACCS・CIS 技術を活用したミャンマーにおける通関 IT システム(以下「MACCS/MCIS」)構築にかかる無償資金協力及び同システムの適切な運用・維持管理に必要な人員・体制面の整備・能力向上のための技術協力を我が国に要請した。本事業は、右無償資金協力により整備が想定される税関システムの適切な稼働・維持管理に必要な人材育成や体制整備を行うものである。

(3) 税関分野に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

本案件は、我が国の対ミャンマー支援方針(2012 年 4 月)3 本柱のうち「経済・社会を支える人材の能力向上や制度の整備のための支援」に位置付けられる。JICA はこれまで、経済構造改革を担う人材を育成する観点から、「通関及び税関業務」(2012 年度～2014 年度)で専門家派遣を実施。また、ICT 分野の人材育成では、技術協力「ソフトウェア及びネットワーク技術者育成プロジェクト」(2006～2009 年)を実施した実績がある。

(4) 他の援助機関の対応

世界税関機構(WCO)がミャンマー税関を対象としたキャパシティ・ビルディング支援を実施中。

3. 事業概要

(1) 事業目的(協力プログラムにおける位置づけを含む)

本事業は、ミャンマーにおいて、必要な人材の育成や業務・制度設計や法規程の整備を行うことにより、MACCS/MCIS が円滑に運用・維持管理されるための人材面・体制面の整備を図り、もって同国における貿易円滑化に資する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ヤンゴン(ティラワ地区含む)

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

(直接受益者)ミャンマー税関職員約 2,400 人

(間接受益者)MACCS/MCIS を利用する輸出入業者・通関業者・銀行

(4) 事業スケジュール(協力期間) 2014 年 2 月～2018 年 1 月(計 48 か月)

(5) 総事業費(日本側) 5.05 億円

(6) 相手国側実施機関

ミャンマー財務省関税局(ミャンマー税関)

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

【専門家】チーフ・アドバイザー、税関行政、業務調整(以上、長期専門家)、法制度・業務フロー見直し、システム運用・維持管理、関税分類、関税評価、税関事後調査、税関リスクマネジメント等短期専門家(計 260 人月程度)

【研修員受入(日本/第三国)】税関行政等にかかる研修員受入(毎年 10 名程度)

【現地活動経費】現地研修実施経費、専門家旅費等活動に必要な経費

2) ミャンマー側

【カウンターパート配置】プロジェクト・ダイレクター(関税局長を想定)、プロジェクト・マネージャー(担当課長を想定)、副マネージャー、MACCS/MCIS システム構築や税関業務改善に関わるワーキング・グループ(ミャンマー税関職員計 20 人程度)

【執務環境】プロジェクトの専門家及びスタッフに必要な執務スペース、資機材
【プロジェクト活動経費】カウンターパートの人件費(国内旅費含む)等必要経費
(8)環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

①カテゴリ分類 C

②カテゴリ分類の根拠 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年公布)に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、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ため。

2)ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減 特になし

(9)関連する援助活動

1)我が国の援助活動

本事業は JICA が同国からの要請に基づき協力準備調査を実施中の、無償資金協力「通関電子化を通じた税関改革及び近代化計画」において構築される MACCS/MCIS の適切な稼働・維持管理に必要な体制整備や能力向上を行う。また、JICA は、「通関及び税関業務」(2012年度～2014年度)で専門家派遣を実施中であり、同国税関分野の近代化に向けた包括的な支援が実現できる。

2)他ドナー等の援助活動

ミャンマー税関に対してキャパシティ・ビルディングを実施している WCO とは我が国税関等を通じて情報交換を行い、双方の支援での重複実施の回避や連携強化を図っている。

4. 協力の枠組み

(1)協力概要

1)上位目標と指標:

適切な関税徴収を確保しつつ、ミャンマーにおける貿易円滑化が促進される。

【指標】

- ・通関所要時間が簡易審査で X 秒(申告から許可まで(ただしマニュアルによる納付を除く))、書類審査で X 分(書類審査開始から書類審査終了まで)になる。
- ・貿易手続きの効率化指標¹が改善する。

2)プロジェクト目標と指標:

我が国 NACCS/CIS 技術を活用した税関改革及び近代化のための MACCS/MCIS が円滑に運用・維持管理されるための環境が強化される。

【指標】

- ・対象税関における輸出入申告件数のうち MACCS を通じた申告件数の割合が X% になる。

¹世界銀行が隔年公表しており、各国の通関手続きの効率性に関する評価値が示されているロジスティクス・パフォーマンス・インデックス(LPI)を活用する。

- ・税関当局に対する税関手続き処理に係るクレームが減少する。
- ・MACCS/MCIS が適切に維持管理され、目標の稼働率 X%が達成される。

3) 成果

- 成果 1: MACCS/MCIS の適切な導入に必要な準備がなされる。
- 成果 2: 通関担当職員が MACCS/MCIS を適切に利用するために必要な知識・スキルを獲得する。
- 成果 3: MACCS/MCIS を適切に運用・維持管理するための体制が整備され、必要な人材が育成される。
- 成果 4: 民間利用者²が MACCS を適切に利用するために必要な知識・スキルを獲得する。
- 成果 5: MACCS/MCIS の利用に対応した必要な法規程が整備される。
- 成果 6: MCIS の適切な運用に必要な情報管理体制が整備される。
- 成果 7: MACCS/MCIS を利用した迅速かつ適切な通関のため、関税分類、関税評価、税関事後調査、税関リスクマネジメント等の税関行政の中核業務遂行のための能力が向上する。

5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

(1) 前提条件

通関システムの構築を含むミャンマー側の税関分野近代化に向けた政策が変更されない。

(2) 外部条件

- ①成果(アウトプット)達成のための外部条件:カウンターパートが頻繁に異動しない。
- ②プロジェクト目標達成のための外部条件:MACCS/MCIS の開発にあわせ必要な法規程・活動が計画通り承認される。MACCS/MCIS が計画通りに開発・稼働する。MACCS/MCIS の運用・維持管理にかかる予算と人員が十分に確保される。民間利用者が MACCS/MCIS 導入に反対しない。
- ③上位目標達成のための外部条件:MACCS/MCIS の運用・維持管理にかかる予算と人員が十分に確保される。

6. 評価結果

本事業は、ミャンマー国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

ベトナムの税関分野において、現在無償資金協力による IT システム構築と技術協力プロジェクトによる人材育成や体制整備支援を一体的に実施している。特にシステム開発にあたっては、システムにおいて求められる要件と照らし合わせつつ、想定される業務フローや法規程の見直しを一体的に検討・実施していく必要があるほか、設

²主な対象は輸出入業者、通関業者、銀行等

計から開発、テストまでのシステム構築の工程や進捗に応じた環境整備が必要となる。

(2)本事業への教訓

本事業においても、無償資金協力によるシステム構築の進捗状況を見極めつつ、タイムリーに必要な人材育成や体制整備が図れるように、関係者間での定期的な会合等情報共有を密に行うとともに、柔軟な活動・投入を展開することとする。

8. 今後の評価計画

(1)今後の評価に用いる主な指標

4. (1)のとおり。

(2)今後の評価計画

事業開始 3ヶ月	ベースライン調査
事業終了 3年後	事後評価

以上

目 次

序文

無償資金協力要約

技術協力事業事前評価表

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	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	1-2
1-1-3	社会経済状況	1-2
1-2	無償資金協力・技術協力要請の背景・経緯及び概要	1-2
1-3	我が国の援助動向	1-3
1-4	他ドナーの援助動向	1-4

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1	プロジェクトの実施体制	2-1
2-1-1	組織・人員	2-1
2-1-2	財政・予算	2-2
2-1-3	技術水準	2-2
2-1-4	既存施設・機材	2-3
2-2	プロジェクトサイト及び周辺状況	2-3
2-2-1	関連インフラの整備状況	2-3
2-2-2	自然条件	2-3
2-2-3	環境社会配慮	2-3
2-3	その他（グローバルイシュー等）	2-3

第3章 プロジェクトの内容

【無償資金協力】

3-1	プロジェクトの概要	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	3-4
3-2-3	概略設計図	3-73

3-2-4	施行計画/調達計画	3-75
3-2-4-1	調達方針	3-75
3-2-4-2	調達上の留意事項	3-75
3-2-4-3	調達監理計画	3-75
3-2-4-4	品質管理計画	3-75
3-2-4-5	初期操作指導・運用指導等計画	3-76
3-2-4-6	ソフトコンポーネント計画	3-76
3-2-4-7	実施工程	3-76
3-3	相手国側分担事業の概要	3-78
3-4	プロジェクトの運営・維持管理計画	3-81
3-5	プロジェクトの概略事業費	3-85
3-5-1	協力対象事業の概略事業費	3-85
3-5-2	運営・維持管理費	3-85
【技術協力】		
3-6	プロジェクトの概要	3-87

第4章 プロジェクトの評価

【無償資金協力】

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	4-1
4-2-1	妥当性	4-1
4-2-2	有効性	4-2

【技術協力】

4-5	プロジェクトの評価	4-3
-----	-----------	-----

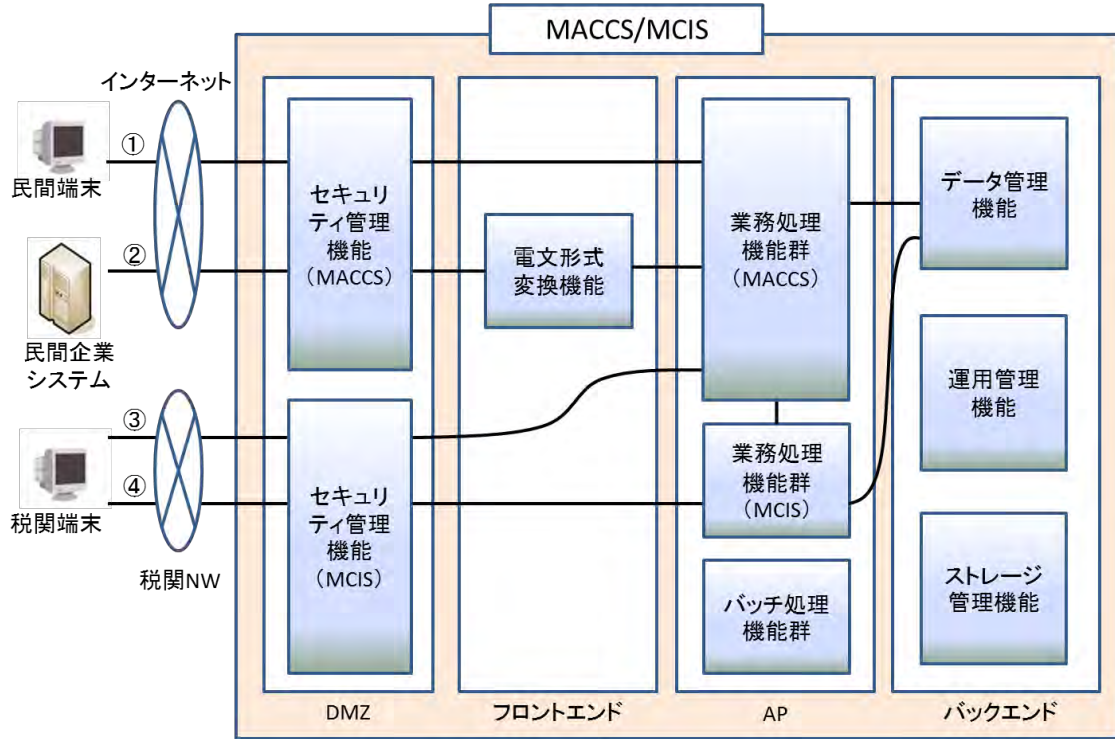
[資料]

1.	調査団員・氏名	資-1
2.	調査行程	資-1
3.	関係者（面会者）リスト	資-4
4.	討議議事録（M/D）	資-7
5.	参考資料	資-28

位置図



完成予想図



システム処理概要

写真



写真 1：中古車輸入申告の審査待ちのため税関職員（左）を取り囲む通関業者。



写真 2：窓外で書類審査を待つ通関業者。不備があれば職員により呼出しを受ける。



写真 3：通関業者は E-Customs と連動したモニターにより審査状況を確認可能。



写真 4：E-Customs での申告のため税関で Wi-Fi が利用可能な場所に集まる通関業者。



写真 5：検査対象（Red Channel）となり開被検査を待つコンテナ。



写真 6：開被検査は通関業者又は輸入者の立会いのもと実施される。

図表リスト

図表番号	図表名	頁
第1章		
表1-1	ミャンマーの経済成長率と国際貿易状況の推移	1-1
表1-2	ミャンマーの主要貿易相手国（2012年）	1-2
表1-3	我が国の対ミャンマー技術協力プロジェクト及び個別専門家派遣	1-3
表1-4	我が国の対ミャンマー有償資金協力	1-3
第2章		
図2-1	MCD組織図	2-1
表2-1	MCD予算執行額	2-2
第3章		
表3-1	本事業の主たる要素	3-1
図3-1	業務機能設計コンセプト	3-5
表3-2	MACCS/MCIS オンライン業務リストからの除外項目	3-6
表3-3	MACCS オンライン業務・バッチ業務一覧	3-7
表3-4	MCIS オンライン業務一覧	3-36
表3-5	MCIS バッチ業務一覧	3-36
表3-6	システム処理方式一覧	3-37
図3-2	管理資料情報の作成例	3-38
図3-3	MACCS での管理資料情報取出し運用フロー	3-38
表3-7	原本情報保存期間	3-38
表3-8	システムにおいて確保する信頼性要件	3-39
表3-9	各サーバ冗長構成	3-40
図3-4	ネットワーク経路の冗長化	3-41
表3-10	確保する性能要件	3-42
表3-11	想定年間トラフィック数	3-42
表3-12	想定ピーク時トラフィック数	3-42
表3-13	データ容量	3-43
表3-14	データセンター内ネットワークにおける主な実装機能	3-44
表3-15	使用する主な通信プロトコル一覧	3-45
表3-16	セキュリティ対策基本方針	3-46
表3-17	ハードウェア、OS、ミドルウェア一覧	3-48
図3-5	システム構成図	3-73
図3-6	ネットワーク構成図	3-74

表 3 - 1 8	業務実施工程表	3-77
表 3 - 1 9	本システム開発期間中におけるミャンマー側実施事項	3-79
表 3 - 2 0	運用における役割分担	3-82
図 3 - 7	保守体制イメージ図	3-84
第 4 章		
表 4 - 1	定量的効果指標	4-2

略語集

略語	英語	日本語
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations	東南アジア諸国連合
AJCEP	ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership Agreement	日 ASEAN 包括的経済連携協定
AWB	Air Way Bill	航空運送状
B/D	Brief Design of the Project for National Single Window and Customs Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System in Myanmar (version 2.0 dated on December 26, 2013)	ミャンマーにおける通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ及び税関近代化プロジェクトのブリーフデザイン (2013年12月26日付第2.0版)
B/L	Bill Of Lading	船荷証券
CIS	Customs Intelligence Database System	通関情報総合判定システム
CPU	Central Processing Unit	中央処理装置
CY	Container Yard	コンテナヤード
DAT	Digital Audio Tape	デジタル・オーディオ・テープ
EDI	Electronic Data Interchange	電子データ交換
EDIFACT	Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport	行政、商業及び運輸のための電子データ交換
E/N	Exchange of Notes	交換公文
e-C/O	electronic Certificate of Origin	電子原産地証明書
FC	Fiber Channel	ファイバーチャネル
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
HS	Harmonized Commodity Description and Coding System	商品の名称及び分類についての統一システム
HTTP	HyperText Transfer Protocol	ハイパーテキスト転送プロトコル
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IT	Information Technology	情報技術
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人 国際協力機構
LAN	Local Area Network	構内通信網
LPI	Logistics Performance Index	ロジスティクス・パフォーマンス・インデックス
LTO	Linear Tape-Open	リニアテープオープン
MACCS	Myanmar NACCS	ミャンマー版 NACCS

略語	英語	日本語
MCD	Myanmar Customs Department	ミャンマー財務省関税局
MCIS	Myanmar CIS	ミャンマー版 CIS
MMK	Myanmar Kyat	ミャンマーチャット
NACCS	Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System	輸出入・港湾関連情報処理システム
NAS	Network Attached Storage	ネットワーク接続記憶装置
NSW	National Single Window	ナショナル・シングル・ウィンドウ
OS	Operating System	オペレーティングシステム
RAID	Redundant Array of Inexpensive Disks	レイド
SE	System Engineer	システムエンジニア
S/I	Shipping Instructions	船積指図書
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol	転送管理プロトコル・インターネットプロトコル
UPS	Uninterruptible Power Supply	無停電電源装置
US\$	US dollar	米国ドル
UTM	Unified Threat Management	統合脅威管理
WAN	Wide Area Network	広域通信網
WCO	World Customs Organization	世界税関機構
WEO	World Economic Outlook	世界経済見通し
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関
XML	eXtensible Markup Language	拡張可能マークアップ言語

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」）は、2011年3月の新政権発足以降、従来の中央集権的経済から市場経済化に向けた諸改革に取り組んでおり、近年の経済成長率を見ると、欧米による経済制裁解除やミャンマー内の経済改革への期待による投資・貿易促進、インフレ率の抑制などにより、2011年は5.9%、2012年は6.4%を達成し、2013年も6.8%の成長が予測されている（推計値出所：IMF World Economic Outlook Database (WEO)）。

ミャンマーにおいては、投資のボトルネックとして、通関手続きも含む煩雑な行政手続や賄賂や汚職等の非公式なビジネス・コスト等が挙げられている。通関システムを含む通関制度の整備は、ASEAN（東南アジア諸国連合）諸国内でも大きく出遅れており、世界銀行が公表しているロジスティクス・パフォーマンス・インデックス（Logistics Performance Index）（以下、「LPI」）では、域内最低の122位/155か国となっている。

近年、輸出入申告件数が伸びており、輸入額も年率25%（2005年～2012年）で増加しているにもかかわらず、税収に占める関税収入は3.2%と他のASEAN諸国と比べても非常に低い水準にあり（カンボジア国16.9%、ラオス国・ベトナム国9.6%）、通関手続きの効率化・重点化による歳入基盤の強化と貿易円滑化の両立が重要課題となっている。

また、通関を含む輸入手続きの簡素化・国際的調和化を目的としたナショナル・シングル・ウィンドウ（National Single Window、以下「NSW」）の実現及び将来的なASEANシングル・ウィンドウの構築がミャンマー政府の喫緊の課題となっている。

表1-1 ミャンマーの経済成長率と国際貿易状況の推移

	経済成長率	輸出				輸入			
		金額 (百万US ドル)	伸率 (%)	申告 件数 (千件)	伸率 (%)	金額 (百万 USドル)	伸率 (%)	申告 件数 (千件)	伸率 (%)
2010年	5.3%	8,661	30.0	45	—	4,760	9.5	114	—
2011年	5.9%	9,238	6.7	49	8.9%	9,019	89.5	147	28.6%
2012年	6.4%	8,900	-3.7	47	-3.1%	9,201	2.0	241	64.5%
2013年 (1～9月)	6.8%			36	—			168	—

出典：IMF WEO（実質経済成長率（2010～2013年））、WTO（輸出入額）、MCD（申告件数）

（イタリックは予測値）

1-1-2 開発計画

ミャンマー政府は 2015 年の ASEAN 地域統合等を見据え、2015 年中の NSW 構築が大統領府方針となっており、将来的な ASEAN シングル・ウィンドウの構築も見据え、税関システム導入による通関手続きの円滑化により、ASEAN 域内の経済競争力を目指している。また、ミャンマーの現政権は、①農業を基盤とした工業化、②公平・均衡な成長、③統計の改善、④成長エンジンとしての貿易・投資の促進を主要政策として掲げており、税関システム導入による NSW 構築及び税関近代化に係る事業は④に位置づけられる。

1-1-3 社会経済状況

ミャンマーにおける名目 GDP 総額は 53,501,000 百万チャット(MMK)、GDP 成長率は 6.8%で国民一人当たりの GDP は 915US ドルである（推計値出所：IMF World Economic Outlook Database (WEO)）。

主要産業は農業であり、次いで、商業、製造、輸送業となっている。セクター別の GDP 構成率は、第一次産業 38%、第二次産業 24%、第三次産業 38%である（出所：世界銀行 World Development Indicators 2010）。

国際貿易額は、2005 年から 2012 年の間、輸出額が年率 13%、輸入額が年率 25%となり、順調な伸びを示している。2012 年度の貿易額は、輸出が約 89 億 US ドル、輸入が約 92 億 US ドルとなっている（出所：WTO）。主要貿易品目は、輸出については天然ガス、豆類、縫製品、コメ等、輸入については、機械、石油製品、卑金属・同製品となっている。我が国との間では、2008 年 12 月に日・ASEAN 包括的経済連携協定（AJCEP）が発効している。

なお、2010 年の主要貿易相手国は次のとおりである。

表 1-2 ミャンマーの主要貿易相手国（2012 年）

輸出			輸入		
順位	相手国	構成比(%)	順位	相手国	構成比(%)
1	タイ	41.7	1	中国	27.1
2	香港	21.1	2	シンガポール	27.0
3	インド	12.6	3	タイ	11.4
4	中国	6.2	4	韓国	6.1
5	シンガポール	3.6	5	日本	5.3

出典：WTO

1-2 無償資金協力・技術協力要請の背景・経緯及び概要

上記 1-1-1 のとおり、ミャンマーは継続的に経済成長を達成しており、労働集約

型・輸出志向型産業を中心とした民間セクター開発を進めているものの、投資のボトルネックとして、通関手続きも含む煩雑な行政手続や汚職等の非公式なビジネス・コスト等が挙げられている。また、通関システムを含む通関制度の整備は ASEAN 諸国内でも大きく出遅れ、通関手続きの効率化・重点化による歳入基盤の強化と貿易円滑化の両立が重要課題となっている。

かかる背景の下、ミャンマー財務省関税局（以下、「MCD」）は、我が国財務省関税局をはじめとする関係機関が使用している輸出入・港湾関連情報処理システム（以下、「NACCS」）及び通関情報総合判定システム（以下、「CIS」）の技術的優位性に鑑み、NACCS/CIS 技術を活用したミャンマーにおける通関 IT システム（以下、「MACCS/MCIS」）構築にかかる無償資金協力（以下、「本事業」）及び同システムの適切な運用・維持管理に必要な人員・体制面の整備・能力向上のための技術協力（以下、「本プロジェクト」）を我が国に要請している。

1-3 我が国の援助動向

(1) 技術協力プロジェクト及び個別専門家派遣

我が国のミャンマーに対する税関分野での技術協力プロジェクト及び個別専門家派遣の状況は、表 1-3 のとおりである。

表 1-3 我が国の対ミャンマー技術協力プロジェクト及び個別専門家派遣

協力内容	実施年度	案件名/その他	概要
技術協力プロジェクト	2014年2月～ 2018年2月	通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ構築及び税関近代化のための能力向上プロジェクト	我が国 NACCS/CIS 技術を活用した税関改革及び近代化のための MACCS/MCIS が円滑に運用・維持管理されるための環境が強化される。
専門家派遣	2013年1月～ 2015年1月	派遣機関：関税局 指導科目：税関業務	WTO 関税評価協定、事後調査等に係る税関業務の指導及び通関電子化に係る支援。

(2) 有償資金協力

我が国のミャンマーに対する税関分野に関連する有償資金協力の状況は、表 1-4 のとおりである。

表 1-4 我が国の対ミャンマー有償資金協力

有償資金協力	2013年6月～ 2017年12月	ティラワ地区インフラ開発事業（フェーズ1）	ティラワ地区の港湾ターミナル及び電力関連施設の整備。
--------	----------------------	-----------------------	----------------------------

- (3) 無償資金協力
関連案件なし。

1-4 他ドナーの援助動向

世界税関機構（WCO）がMCDを対象としたキャパシティ・ビルディング支援を実施中。

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

本事業の実施にかかるミャンマー側の主管官庁は財務省であり、財務省の一部局に位置づけられる MCD が実施機関である。MCD の組織図は、図 2-1 に示すとおりである。MCD の総職員数は、2,387 人である(2012 年現在)。

本事業については、MCD において、ワーキング・グループ（以下、「W/G」）のミャンマー側の団員（以下、「M-W/G」）が財政・監査課長を長として組織横断的に組織されて担当している。M-W/G は、我が国財務省関税局を主体とする官団員からなる日本のワーキング・グループ（以下、「J-W/G」）の支援の下で「ミャンマーにおける通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ及び税関近代化プロジェクトのブリーフデザイン」（以下、「B/D」）を取りまとめるにあたり、中核的役割を果たしている。

なお、MACCS/MCIS 導入後の運用については、MCD の輸出入課及び監視課が MACCS を、調査課が MCIS を担当し、維持管理については、管理課内の ICT（Information and Communication Technology）セクションが担当予定となっている。

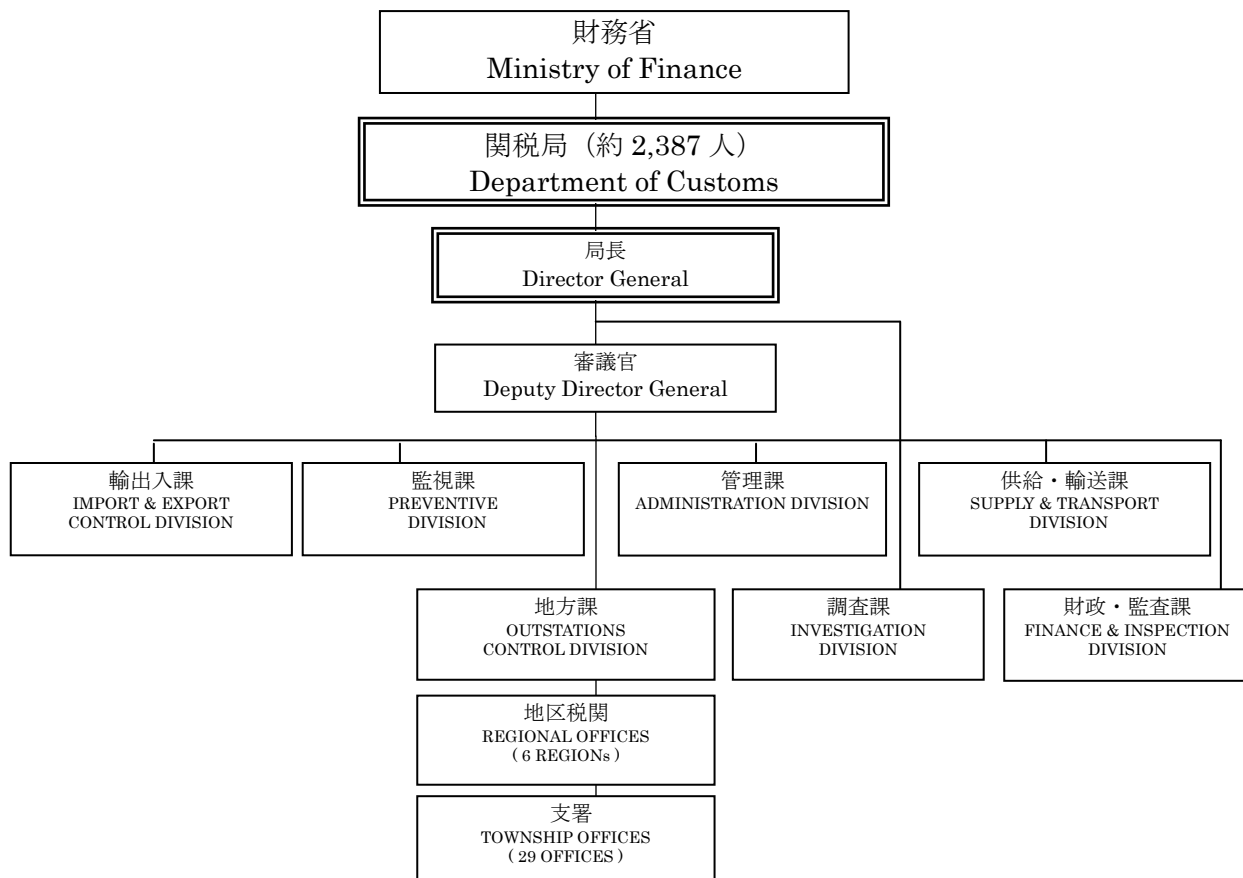


図 2-1 MCD 組織図

2-1-2 財政・予算

本事業の実施機関である MCD 過去 3 年間の予算執行状況は、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 MCD 予算執行額

(単位：100 万 MMK)

	2010/2011	2011/2012	2012/2013
ミャンマー関税局	5,631	4,084	3,684

(会計年度：4 月～3 月)

(出典：MCD)

本事業により新たに導入される MACCS/MCIS にかかるミャンマー側の運営・維持管理費等の負担が発生すると見込まれる。MCD は当該経費の負担について確約するとともに、予算負担が発生する年度に応じ、すでに予算要求作業を始めている。本プロジェクトにより、我が国 NACCS/CIS の経験を踏まえた利用料徴収にかかる導入支援を行う予定であり、今後の設計次第だが維持管理費用の相当部分を利用料で賄うことも期待されるところ、ミャンマー側負担事項にかかる経費を十分賄うことが可能である。

2-1-3 技術水準

MCD においては、2011 年から e-Customs システムを利用した電子通関システムが開発、導入されたものの、書面でのマニュアル申告を同時に行わねばならず、申告から許可通知まで自動化されているわけではない等、現在の電子通関システムが小規模かつ非常に限定的なシステムに留まっていることから、システムの運用・維持管理についての経験は十分とはいえないが、MACCS/MCIS 導入にあたっては、組織体制の整備を行う用意があることが、本調査の一環で W/G 会合の機会に確認された。

上記 1-3 のとおり、MCD は我が国に対し、MACCS/MCIS が円滑に運用・維持管理されるための環境が強化されることを目的とした技術協力の要請を行っているところ、当該技術協力が速やかに実施され、新たな通関 IT システムの円滑な運用及び効果的な活用の実現を一層確実なものとするのが望ましい。

通関に関する国際的な条約に関しては、関税分類に関する HS 条約（商品の名称及び分類についての統一システムに関する国際条約）は批准しているが、通関に関する改正京都規約（税関手続きの簡素化及び調和に関する国際規約の改正議定書）の締約国とはなっていない。

通関実務については、MCD の本部内にある輸出入課の Appraising Section において関税分類や関税評価に関する審査を行っており、過去の輸入実績に基づき各商品の関税分類、原産国、価格が記載されたリストを共有して確認をしている。これは過去の事例として参照できるのみで、これに基づくリスク判定が行われるという状況にはない。

また、関税分類や関税評価に関する事例の蓄積が少なく、十分に統一的な関税分類や関税評価の適用がなされているといえる状況にはない。当該分野においても技術協力が速やか

に実施され、通関の円滑化の実現を一層確実なものとするのが望ましい。

2-1-4 既存施設・機材

本事業により新たに導入される MACCS/MCIS のためのデータセンターは、ヤダナポンテレポート社の施設を利用することが予定されている。

なお、ネットワークについては、MACCS/MCIS の導入にあたり、LAN・WAN 設備を構築することが検討されている。

2-2 プロジェクトサイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

上記 2-1-4 のとおり、MACCS/MCIS のためのデータセンターは、ヤダナポンテレポート社の施設を利用することとなっている。ミャンマーにおいては、停電等の電力供給関係の問題がみられるが、当該データセンターには自家発電装置や UPS（無停電電源装置）も設置され、24 時間の電力供給が可能となっている。

2-2-2 自然条件

本事業は、IT システムの開発・導入にかかるものであり、設計及び実施に影響を及ぼす自然条件は想定されない。

2-2-3 環境社会配慮

本事業は、IT システムの開発・導入にかかるものであり、環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと考えられる。本事業は、独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」）の環境社会配慮ガイドライン（2010 年 4 月）において、カテゴリ C に分類される。

2-3 その他（グローバルイシュー等）

特になし。

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

【無償資金協力】

3-1 プロジェクトの概要

3-1-1 上位目標とプロジェクト目標

ミャンマーにおいて、我が国の NACCS 及び CIS 技術を活用した MACCS/MCIS の構築により、NSW の導入を含む通関手続きの効率化を図り、もって税関行政の改革及び近代化に寄与することを目的とする。

3-1-2 プロジェクトの概要

本事業は、上記目標を達成するために、NACCS 技術を活用した電子通関とシングル・ウィンドウを可能とするためのソフトウェアの開発及び CIS 技術を活用した税関情報システムにかかるソフトウェアの開発を行うこととしており、これにより、ミャンマーにおいて、MACCS/MCIS が構築されること、MACCS/MCIS が稼働するための機材環境が整備されること、MACCS/MCIS を適切に運用・維持管理するための人員・体制整備及び能力向上が図られること、が期待されている。本事業の主たる要素は、2013 年 11 月に合意した Minutes of Discussions (以下、「M/D」) に列記された項目のとおりであり、以下、表 3-1 に示すとおりである。(M/D Part1: Outline Design for the requested Grant Aid の項目 6. Items requested by the Myanmar side as a scope of the Grant Aid project を参照。)

表 3-1 本事業の主たる要素

(1) ソフトウェア開発
1) 電子申告：税関や貿易関係者による通関関連法令に基づく電子的な通関手続きが可能となる。通関時間短縮による貿易円滑化に役立つ。
2) シングル・ウィンドウ：ナショナル・シングル・ウィンドウの構築。 (ASEAN シングル・ウィンドウの参加機能を含む。)
3) 電子積荷目録情報管理：貨物情報と申告物品の一致が容易になり、税関や貿易関係者による通関手続きを速やかに進めることが可能となる。 (貨物情報及び申告・許可情報等の貿易関連情報の共有等が可能となる貨物管理機能を含む。)
4) 審査選定処理 (selectivity)：税関による審査基準に基づく審査方法 (即時許可/書類審査/検査) の決定が可能となる。
5) 電子決済：税関や貿易関係者による税金の電子決済が可能となり、通関時間短縮に役立つ。

6)	審査基準管理 (Risk profile / risk criteria management) (MCIS 機能) : 税関による通関に関する審査基準管理やコンプライアンス管理が可能となる。
7)	過去記録のデータベース(Database of past records) (MCIS 機能) : 過去の申告記録を参照して税関による審査方法の決定が可能となる。
8)	その他導入準備作業 : システムテスト/開通テスト、税関利用者への研修、技術支援等。
(2)	ハードウェア開発
	上記ソフトウェアの稼働に必要なハードウェア、OS、ミドルウェアの調達

3-2 協力対象事業の概略設計

3-2-1 設計方針

(1) 基本方針

本事業においては、MCD が B/D を作成している。B/D の作成にあたっては、本調査の一環で J-W/G の支援により、我が国の NACCS/CIS の特長や設計構造及びミャンマーの税関当局の現状を把握したうえで、きめ細かく指導・助言がなされている。そのため、B/D は MACCS/MCIS 導入の目的を、NACCS 及び CIS を擁する我が国の通関 IT システムのみならず、そのベースとなる日本の法制度等も必要に応じてミャンマーに導入することを通じてミャンマー税関の近代化を図ることと明確に位置づけた上で、システム開発過程における要件定義(ソフトウェアに実装されるべき機能を明確化するもの)を行うとともに、要件定義を踏まえたシステム設計(業務設計(業務一覧、業務フローを含む)、オンライン及びバッチ処理設計、信頼性設計、性能設計等)等基本設計まで踏み込んだ記載をしており、その内容は妥当なものとなっている。

これら B/D が提案している MACCS/MCIS が提供する業務機能及びフローについては、ミャンマー特有のものもあるが、基本的には我が国における通関制度や業務プロセスをシステム化した NACCS/CIS をベースに設計されたものであり、ミャンマーにとっては法制度及び業務プロセスの変更をもたらすものもある。しかしながら、MCD 内部においては、幹部を含めて B/D の開発コンセプトが共有されており、B/D が提案するシステムが提供する業務機能・フローに対応する体制整備及び業務プロセスの変更を行うとしていることから、本事業で実現する我が国の NACCS/CIS の技術を活用した MACCS/MCIS のソフトウェアの機能・仕様としては、MCD が作成した B/D をベースに概略設計を行う方針とする。したがって、本事業にかかる設計においては、予算制約を踏まえつつ、B/D の内容を最大限活用する方針とする。

なお、本事業の概略設計については、B/D をベースにするものの、予算制約を踏まえ、MCD と J-W/G 間で協議して、概略設計にかかる範囲と仕様の変更について合意した。B/D から変更された項目は 2014 年 2 月の W/G 会合における附属書 (以下、「附属書」) に示すとおりとする。したがって附属書の内容も本事業の概略設計に利用される。

(2) 環境社会配慮に対する方針

上記2-2-3のとおり、本事業は、IT システムの開発・導入にかかるものであり、環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと考えられる。本事業は、JICA の環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）において、カテゴリCに分類される。

また、本事業にかかる相手国側負担事項であるデータセンターの所在地についても、過去に大きな地震や洪水などの自然災害に見舞われた記録はないとの回答を得ている。なお、高温多湿なヤンゴン市においては、データセンター内の温度・湿度管理が重要となるが、データセンターにおいては、電源の安定供給が確保されており、常時稼働の空調設備により、適切な温度・湿度の管理が行われることになっている。

(3) 経済条件に対する方針

上記1-1-1のとおり、ミャンマー経済が継続的に成長している中、税関への輸出入申告件数はここ数年大幅に増加している状況にあり、今後も経済成長率を上回るペースでの増加が見込まれている。

MACCS/MCIS の要件・仕様作成にあたっては、ミャンマーにおける今後の輸出入申告件数の増加に十分対応しうる要件・仕様を確保することとする。

(4) 調達事情に対する方針

ソフトウェア開発については、ミャンマーからの特命随意契約にかかる要請及び NACCS/CIS の開発経験を有するベンダーが1社しか存在しないという事実を踏まえ、我が国の NACCS/CIS の技術を活用したミャンマーにおける通関 IT システムである MACCS/MCIS という本事業の目的物が持つ特殊性、目的物の完成までの時間的制約及び本事業の実施にかかるトータルコストからみた経済的合理性について、技術的な視点から検討を行った結果、調達先を現行 NACCS/CIS の開発ベンダーとすることが必要であると考えられる。

また、「無償資金協力調達ガイドライン（日本の一般プロジェクト無償資金協力等）」（以下、「調達ガイドライン」）の第3部 III-2-1に規定された(2)一般競争入札方式以外の調達方法 3)資格条件にあったサプライヤーや請負業者の数が極めて限られている場合、に合致すると判断されることから、MACCS/MCIS ソフトウェアの調達方法としては同開発ベンダーとの特命随意契約が適当と考えられる。

ソフトウェア開発期間については、B/Dに基づく業務数及び想定されるステップ数から試算した工数からみて、一般的にはシステム稼働までに最低38カ月前後は要すると考えられる。しかしながら、上記のとおり、特命随意契約により現行 NACCS/CIS の開発ベンダーがソフトウェアの開発を行う場合には、現行開発ベンダーが有するメリットを活かして各工程で所要期間を短縮しうることから、契約締結後28カ月以内に MACCS/MCIS を稼働させることが可能であると考えられる。なお、MCD としては、2015年中のシステム開発及び2016年中のシステム稼働を要請しているところ、現行 NACCS/CIS の開発ベンダーと特命随意契約を行う場合には、一般競争入札手続きに要する期間を省略しうることとあいまって、同期限内に開発・試験を終え、システムを稼働することが可能と考えら

れる。

ハードウェア、OS、ミドルウェアについては、ソフトウェアの調達とは切り離し、一般競争入札により調達する方針とする。なお、入札については調達ガイドラインに従って行われることとなる。

本事業において調達される MACCS/MCIS 用機材については、ミャンマーにおいて生産されてはならず、原産国は本邦または第三国となる。本事業においては、運用開始後、「ミャンマーにおいてベンダー（現地代理店を含む。）から保守サービスが適時・適切に受けられることが極めて重要である。このため MACCS/MCIS 用機材の調達においては、ミャンマーにおいて現地代理店及び正規ベンダーから保守サービスの提供を適時・適切に受けられること」を条件とする方針とする。

無償資金協力プロジェクトにおいては、被援助国はプロジェクトの設計、入札、積算及び調達の監理に関するコンサルティングサービスのための契約を日本人コンサルタントと締結することとされているが、当該コンサルタント契約については、調達ガイドラインに従って JICA から出される推薦状に基づいて、特命随意契約によって行われることとなる。

調達ガイドライン上、上述の製品とサービスの主契約業者及び主コンサルタント会社は「日本国民」に限られる。

（５）現地業者の活用に係る方針

MACCS/MCIS 導入後の保守及び更改作業にかかる現地対応体制・能力の整備を図る等の観点から、当該日本の開発ベンダーは現地 IT ベンダー（現地 SE）を極力活用することが望まれる。

（６）運営・維持管理に対する対応方針

B/D（第 10 章）に示されている MACCS/MCIS の運用・保守体制は、日本の NACCS/CIS の運用・保守体制を踏まえている。具体的には、運用・保守の設計方針、運用・保守の体制、役割分担、保守の要件設定やシステム運転設計、運用監視方法や停止時の作業等の項目において日本の NACCS/CIS と同水準の運用設計がなされており、適当なものと考えられることから、B/D に沿った運営・維持管理とする。

3-2-2 基本計画

上記 3-2-1（１）に示されるように、本事業にかかる概略設計は B/D と附属書をベースに行う。附属書に規定されていない B/D のその他の項目は引き続き妥当である。

（１）本システムの概要

前提条件については、基本的に B/D 第 1 章に示すとおりとする。

また、B/D 第 1 章及び附属書に基づく本事業の対象地域は以下のとおりとする。

ミャンマー税関本部、ヤンゴン港 8 か所（ティラワ港を含む）及びヤンゴン空港 2 か所。

<B/D 第 1 章概要>

- MACCS/MCIS の業務機能設計コンセプトは、図 3-1 のとおり (B/D の第 1 章の図 1-1 と同様)。

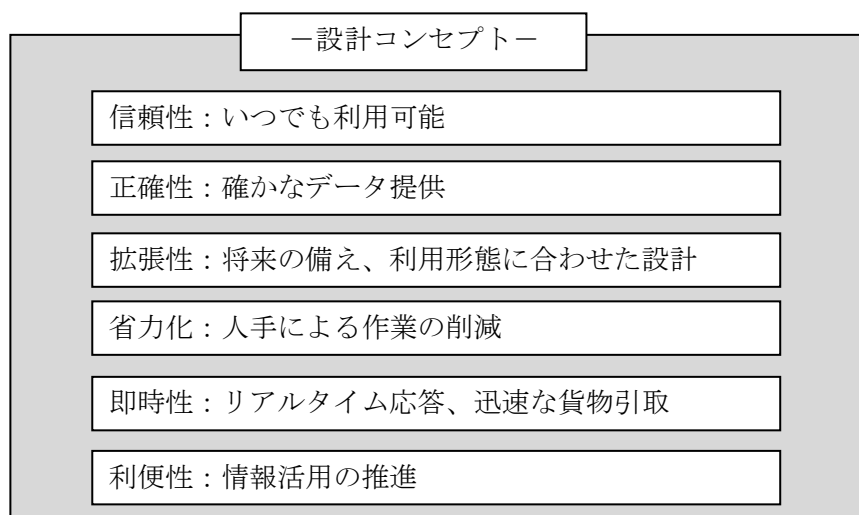


図 3-1 業務機能設計コンセプト

- 前提条件については以下のとおり。
 - MACCS/MCIS の処理範囲は、輸入については航空機または船舶の入港から貨物のマニフェスト提出、輸入申告、許可、国内への引取りまで、輸出については輸出申告、許可、出港までの国際運送貨物に係る税関手続きとする。
 - MACCS/MCIS で対象とするオンライン業務及びバッチ業務はB/D 第2章に示すとおりとする。
 - MACCS/MCIS で対象とする利用者は、税関、キャリア、通関業者、フォワーダー、CY、空港上屋、輸出入者及び関連他省庁とする。
 - 他システムとの接続等については、今後の調査検討により決定することとする。
 - 本システムへのデータ移行については、必要に応じMCDが移行対象データを作成する。

(2) 業務設計

B/D 第 2 章に示されているオンライン業務及びバッチ業務は、我が国の NACCS/CIS における業務（輸入申告、輸出申告、貨物管理、保税運送申告、審査基準管理等）を基礎としつつ、ミャンマーに対応したものとなっている。本業務設計は、NACCS/CIS における基幹業務をサポートしつつ、ミャンマー特有の通関手続きにも対応しており、我が国の NACCS/CIS 技術・機能を前提としてミャンマーの通関プロセスに対応するという MACCS/MCIS の目的と合致していることから、MACCS/MCIS において処理する業務として概ね適当と判断される。

したがって、MACCS/MCIS のオンライン業務及びバッチ業務は、基本的に B/D 第 2 章に示すとおりとする。具体的には表 3-3 から表 3-5 「MACCS/MCIS のオンライン・バッチ業務一覧」のとおり。

なお、予算制約を踏まえ、上記一覧のうち附属書に示された以下の表 3-2 の項目は、概略設計から除くものとする。

表 3-2 MACCS/MCIS オンライン業務リストからの除外項目

項番	業務コード	業務名
13	RIR	到着届 C
14	RIR11	到着届訂正呼出し C
15	ROR	出発届 C
16	ROR11	出発届訂正呼出し C
17	IRD	到着・出発届情報照会 C
45	RMR	マニフェスト情報登録 C
46	CRM	マニフェスト情報訂正 C
47	CRM11	マニフェスト情報訂正呼出し C
48	DRM	マニフェスト提出 C
49	IRM	マニフェスト情報照会 C
50	HRM	ハウスマニフェスト情報登録 C
51	HRM11	ハウスマニフェスト情報変更呼出し C
52	IHR	ハウスマニフェスト情報照会 C

表 3-3 MACCS オンライン業務・バッチ業務一覧

項 番	業務 コード	業務名	機能	業務概要	Sea	Air	Rail	Vehicle	上段：入力者											
									下段：出力先											
									税 関	他 省 庁	キ ャ リ ア	輸 出 入 者	通 関 業 者	フ ォ ワ ー ダ ー	銀 行	コ ン テ ナ ヤ ー	保 税 蔵 置 場			
【入出港】 表 2-2 MACCS オンライン業務一覧・バッチ業務一覧																				
1	VBX	船舶基本 情報登録	登録・変 更・取消	本船単位の船舶基本情報を本邦入港前に登録、変 更または削除する。	○															
2	VBX11	船舶基本 情報変更 呼出し	呼出し	「船舶基本情報登録（VBX）」業務での変更 に先立ち、システムに登録した船舶基本情報を呼び 出す。	○															
3	VIT	到着届A	登録・ 訂正・ 取消	海上輸送に関する到着届の手続きを行う。税関以 外の官庁に対しても提出可能である。本業務によ り訂正及び取消しも可能である。	○															
4	VIT11	到着届訂 正呼出し A	呼出し	「到着届A（VIT）」業務での訂正に先立ち、 システムに登録した到着届情報を呼び出す。	○															
5	VOT	出発届A	登録・ 訂正・ 取消	海上輸送に関する出発届の手続きを行う。 税関以外の官庁に対しても提出可能である。 本業務により訂正及び取消しも可能である。	○															
6	VOT11	出発届訂 正呼出し A	呼出し	「出発届A（VOT）」業務での訂正に先立ち、 システムに登録した出発届情報を呼び出す。	○															
7	IVS	到着・出発 届情報照 会A	照会	船舶基本情報、到着届及び出発届情報を照会す る。	○															
8	GIR	到着届B	登録・ 訂正・ 取消	航空輸送に関する到着届の手続きを行う。 税関以外の官庁に対しても提出可能である。 本業務により訂正及び取消しも可能である。		○														
9	GIR11	到着届訂 正呼出し B	呼出し	「到着届B（GIR）」業務での訂正に先立ち、 システムに登録した到着届情報を呼び出す。		○														
10	GOR	出発届B	登録・ 訂正・ 取消	航空輸送に関する出発届の手続きを行う。 税関以外の官庁に対しても提出可能である。 本業務により訂正及び取消しも可能である。		○														
11	GOR11	出発届訂 正呼出し B	呼出し	「出発届B（GOR）」業務での訂正に先立ち、 システムに登録した出発届情報を呼び出す。		○														
12	IGD	到着・出発 届情報照 会B	照会	航空輸送に関する到着届及び出発届情報を照会 する。		○														
13	RIR	到着届C	登録・ 訂正・ 取消	鉄道輸送における到着届の手続きを行う。 税関以外の官庁に対しても提出可能である。 本業務により訂正及び取消しも可能である。			○													

27	NLR11	乗組員氏名表報告 訂正呼出し	呼出し	「乗組員氏名表報告（NLR）」業務での訂正に先立ち、システムに登録した旅客氏名表情報を呼び出す。	○	○	○	○			○								
28	INP	旅客情報 ・乗組員 照会	照会	旅客情報及び乗組員情報を照会する。	○	○	○	○			○	○	○						
【貨物管理】																			
29	MFR	マニフェスト情報 登録A	登録	本船利用船会社単位（共同運航の場合は、各本船利用船会社の自社単位）にマニフェスト情報を登録する。 なお、本業務は「マニフェスト提出A（DMF）」業務が行われるまで行うことができる。	○														
30	CMF	マニフェスト情報 訂正A	変更・訂正・取消・追加	登録済のマニフェスト情報の提出前の変更及び取消、提出後の追加、訂正及び取消を行う。	○								○						
31	CMF11	マニフェスト情報 訂正呼出しA	呼出し	「マニフェスト情報訂正A（CMF）」業務に先立ち、登録済みのマニフェスト情報の呼出しを行う。	○								○						
32	DMF	マニフェスト提出 A	登録	本船利用船会社単位に税関へマニフェストの提出を行う。	○								○	○	○				
33	IMI	マニフェスト情報 照会A	照会	本船単位（船舶コード、船卸港、船卸港枝番単位）に登録済みのマニフェスト情報を照会する。	○								○	○	○				○
34	NVC	ハウスマニフェスト情報 登録A	登録・変更・取消	マスターB/L単位にハウスマニフェスト情報の登録、変更及び取消を行う。	○														
35	NVC11	ハウスマニフェスト情報 変更呼出しA	呼出し	「ハウスマニフェスト情報登録A（NVC）」業務に先立ち、登録済みのハウスマニフェスト情報の呼出しを行う。	○														
36	INV	ハウスマニフェスト情報 照会A	照会	ハウスマニフェスト情報をマスターB/L単位に照会する。	○														
37	ACH	マニフェスト情報 登録B	登録	外国貿易機から取り卸される外国貨物について、AWB情報を登録する。 なお、本業務は「マニフェスト提出B（EAW）」業務が行われるまで行うことができる。															

61	ZHA	マニフェ ストスク リーニン グ審査基 準管理 設定	登録・ 変更・ 削除	マニフェストスクリーニング審査基準情報を設 定する。	○	○	○	○	○										
62	ISM	マニフェ スト情報 照会 (スク リーニン グ情報)	照会	スクリーニングされたマニフェスト情報を照会 する。	○	○	○	○	○										
63	PKI	船卸確認 登録 (一括)	登録	当該船舶分の貨物についてすべての船卸確認及 び搬入確認が終了した旨を一括登録する。(在来 貨物の場合は、すべての船卸確認登録が終了した 旨を一括登録する。)	○					○								○	
64	PKK	船卸確認 登録 (個別)	登録	船卸しされたコンテナをコンテナ単位にCYへ 船卸し(搬入)した旨を登録する。(在来貨物の 場合は、B/L単位に船卸した旨を登録する。)	○														○
65	CYB	システム 外CY搬 入確認 (コンテ ナ単位)	登録	システム処理されていない海上輸入貨物(コンテ ナ詰め)について、コンテナ単位に搬入確認を行 う。	○														○
66	CYD	システム 外CY搬 入確認(B /L単位)	登録	システム処理されていない海上輸入貨物(コンテ ナ詰め)について、B/L単位に搬入確認を行う。	○														○
67	BIA	搬入確認 登録(保稅 運送等)	登録	保稅運送等が行われた海上貨物についての到着 情報を登録する。	○					○									○
68	BIA11	搬入確認 登録(保稅 運送等) 呼出し	呼出し	「搬入確認登録(保稅運送等)(BIA)」業務 に先立ち、保稅運送情報を呼び出す。	○														○
69	BIB	システム 外搬入確 認(輸入 貨物)	登録	システム処理されていない海上輸入貨物(バラ貨 物)について、搬入確認を行う。	○														○
70	CTS	混載貨物 確認登録	登録	搬入確認済みの海上輸入貨物について、混載仕分 け確認を行う。	○														○
71	CY0	CY搬出 確認登録	登録・ 取消	コンテナをCYより搬出した旨を登録する。ま た、誤って搬出した旨を登録した場合には、取消 しを行うことができる。	○					○									○

95	BID	搬入確認 登録（輸出 許可済）	登録	輸出許可済貨物及び積戻し許可済貨物を輸出管 理番号単位にCY等へ搬入した旨を登録する。	○														○	○
96	BIE	システム 外搬入確 認（輸出 許可済）	登録	システム処理されていない海上輸出貨物（輸出許 可済）等について、搬入確認を行う。	○														○	○
97	BOC	搬出確認 登録（輸出 許可済）	登録・ 取消	CY等に蔵置中のコンテナ詰めされていない輸 出許可済貨物を搬出した旨を登録する。また、誤 って搬出した旨を登録した場合には、取消しを行 うことができる。	○														○	○
98	BIF	輸出貨物 情報訂正	変更・ 訂正	蔵置中の輸出貨物について貨物情報の訂正を行 う。	○				○			—	○	○					○	○
99	BIF11	輸出貨物 情報訂正 呼出し	呼出し	「輸出貨物情報訂正（B I F）」業務に先立ち、海 上輸出貨物情報を呼び出す。	○				○			—	○	○					○	○
100	CLR	船積情報 登録	登録	輸出貨物について、本船へ船積みされた貨物積込 情報を登録する。	○						○								○	
101	CLR11	船積情報 登録呼出 し	呼出し	「船積情報登録（C L R）」業務に先立ち、コン テナ情報を呼び出す。	○						○								○	
102	ICG	貨物情報 照会	照会	貨物情報や通関状況等を貨物管理番号（B/L番 号等）単位に照会する。	○				○		○	○	○	○					○	○
103	ICN	コンテナ 情報照会	照会	コンテナ情報をコンテナ番号単位に照会する。	○				○		○	○	○	○					○	○
104	IWS	貨物在庫 状況照会	照会	蔵置中の貨物またはコンテナの在庫状況を照会 する。	○				○										○	○
105	PSH	許可・承認 等情報登 録（保税）	登録・ 取消	海上貨物情報について、何らかの理由でシステム での処理を止める場合に、貨物手作業移行の情報 等を登録する。	○				○											
106	PKG	貨物確認 情報登録	登録	外国貿易機から取卸された外国貨物について、最 初に搬入蔵置される保税蔵置場において、AWB 単位に貨物個数及び貨物重量等、貨物の確認結果 を入力する		○														○
107	HPK	混載貨物 確認情報 登録	登録	「ハウスマニフェスト情報登録B（HCH）」業 務により登録されたHAWB情報を確認し、混載 貨物確認情報を登録する。		○														○
108	OIN	システム 外搬入確 認（輸入 貨物）	登録	システム処理されていない航空輸入貨物等につ いて、搬入確認を行う。		○														○

146	IDC	輸入申告	登録	「輸入申告事項登録（IDA）」業務後、税関に対し、輸入申告及び評価申告の手続きを行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
147	IDA01	輸入申告 変更事項 登録	訂正	「輸入申告（IDC）」業務後、許可前に輸入申告に関する事項を訂正する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
148	IDD	輸入申告 変更事項 呼出し	呼出し	「輸入申告変更事項登録（IDA01）」業務に先立ち、システムに登録されている輸入申告に関する情報を呼び出す。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
149	IDE	輸入申告 変更	訂正	「輸入申告変更事項登録（IDA01）」業務後、税関に対し、輸入申告の訂正の手続きを行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	MIC	輸入申告 （少額免 税貨物）	登録	エクスプレスカーゴなど航空の少額免税貨物の輸入申告の手続きを行う。														
151	MID	輸入申告 （少額免 税貨物） 呼出し	呼出し	「輸入申告（少額免税貨物）変更（MIE）」業務に先立ち、システムに登録されている輸入申告（少額免税貨物）に関する情報を呼び出す。														
152	MIE	輸入申告 （少額免 税貨物） 変更	訂正	「輸入申告（少額免税貨物）（MIC）」業務後、許可前に税関に対し、輸入申告（少額免税貨物）の訂正の手続きを行う。														
153	CEA	輸入申告 審査終了	登録	輸入申告に関する審査終了及び検査終了の情報を登録する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
154	PAI	輸入申告 撤回等	取消	輸入申告において、何らかの理由でシステムでの税関手続きを止める場合に、撤回及び手作業移行の情報を登録する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
155	IID	輸入申告 等照会	照会	輸入申告の内容及び手続き状況を照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
156	IDI	輸入申告 等一覧 照会	照会	輸入申告等に係る手続状況等を一覧で照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
157	EDA	輸出申告 事項登録	登録・ 変更	「輸出申告（EDC）」業務に先立ち、輸出申告に関する事項を登録する。システムは自動的に関税等の税額を算出し、登録する。 また、登録内容を変更することができる。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

158	EDB	輸出申告 事項 呼出し	呼出し	「輸出申告事項登録（EDA）」業務での変更 先立ち、システムに登録した輸出申告に関する情 報を呼び出す。 なお、EDA業務に先立ち、システムに登録され ているインボイス・バックングリスト情報のう ち、利用しうる情報を呼び出すこともできる。	○	○	○	○				○	○								
159	EDC	輸出申告	登録	「輸出申告事項登録（EDA）」業務後、税関に 対し輸出申告の手続きを行う。	○	○	○	○				○	○						○	○	
160	EDA01	輸出申告 変更事項 登録	訂正	「輸出申告（EDC）」業務後、許可前に輸出申 告に関する事項を訂正する。	○	○	○	○		○	—		○	○							
161	EDD	輸出申告 変更事項 呼出し	呼出し	「輸出申告変更事項登録（EDA01）」業務に 先立ち、システムに登録されている輸出申告に関 する情報を呼び出す。	○	○	○	○		○	—		○	○							
162	EDE	輸出申告 変更	訂正	「輸出申告変更事項登録（EDA01）」業務後、 税関に対し輸出申告の訂正の手続きを行う。	○	○	○	○		○	—		○	○							
163	MEC	輸出申告 （少額免 税貨物）	登録	エクスプレスカーゴなど航空の少額免税貨物の 輸出申告の手続きを行う。				○					○	○						○	
164	MED	輸出申告 （少額免 税貨物） 呼出し	呼出し	「輸出申告（少額免税貨物）変更（MEE）」業 務に先立ち、システムに登録されている輸出申告 （少額免税貨物）に関する情報を呼び出す。				○					○	○							
165	MEE	輸出申告 （少額免 税貨物） 変更	訂正	「輸出申告（少額免税貨物）（MEC）」業務後、 許可前に税関に対し、輸出申告（少額免税貨物） の訂正の手続きを行う。				○					○	○							
166	EAA	輸出許可 内容変更 申請事項 登録	登録・ 訂正	「輸出許可内容変更申請（EAC）」業務に先立 ち、輸出等許可の内容を変更する場合には、輸出許 可内容変更申請事項を登録する。	○	○	○	○					○	○	○						
167	EAB	輸出許可 内容変更 申請事項 呼出し	呼出し	輸出等許可の内容を変更する場合には、「輸出許可 内容変更申請事項登録（EAA）」業務に先立ち、 輸出申告事項に係る情報を呼び出す。	○	○	○	○					○	○	○						
168	EAC	輸出許可 内容変更 申請	登録	「輸出許可内容変更申請事項登録（EAA）」業 務後に輸出等許可の内容変更申請を行う。	○	○	○	○					○	○	○					○	○

192	IMS	申告添付 一覧照会	照会	登録された申告添付ファイルを一覧で照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
193	ZBU	通関審査 基準管理 設定	登録・ 変更・ 削除	メモリ展開対象外の通関審査基準情報を設定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
194	ZBX	通関審査 基準管理 設定（メモ リ展開 対象）	登録・ 変更・ 削除	メモリ展開対象の通関審査基準情報を設定する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
195	IVA	インボイ ス・パッキ ングリス ト情報 登録	登録・ 変更	輸入申告または輸出申告に必要なインボイス情 報及びパッキングリスト情報を登録・変更する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
196	IVA01	インボイ ス・パッキ ングリス ト情報 呼出し	呼出し	「インボイス・パッキングリスト情報登録（IV A）」業務での変更在先立ち、システムに登録し たインボイス・パッキングリスト情報を呼び出 す。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
197	IIV	インボイ ス・パッキ ングリス ト情報 照会	照会	インボイス・パッキングリスト情報を照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
198	OVA	原産地証 明書情報 受信	登録	海外システムより送付された原産地証明書情報 を受信した場合に、C/O情報に原産地証明書情 報の登録を行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
199	OVB	原産地証 明書情報 送信	送信	原産地証明書を海外システムに送信する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	IOV	原産地証 明書情報 照会	照会	原産地証明書情報を照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
201	IIE	輸出入者 情報照会	照会	入力された輸出入者コードに基づき、輸出入者名 及び住所の情報を照会する。また入力された輸出 入者名に基づき、輸出入者名、輸出入者コード及 び住所の情報を照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
202	TDA	トランジ ット申告 事項登録	登録・ 変更	「トランジット申告（TDC）」業務に先立ち、 トランジット申告に関する事項を登録する。シス テムは自動的に通過税等の税額を算出し、登録す る。また、登録内容を変更することができる。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【収納】																
214	RCC	領収確認	登録	申告者から提出されたペイメントオーダー等に基づき、輸入申告等に関する税額等についての領収確認情報を登録する。	○	○	○	○	○							
										○					○	
215	IAS	担保照会	照会	担保残高等の担保登録内容を照会する。	○	○	○	○	○		○	○	○			
										○	○	○				
216	IBA	デポジット照会	照会	デポジットの情報を照会する。	○	○	○	○	○			○	○			
										○		○	○			
217	RZC	済通登録	登録・ 訂正・ 取消	ミャンマー経済銀行（MEB）または税関にて、輸入申告等に係る税額について収納済額の登録を行う。	○	○	○	○	○						○	
										○					○	
218	IER	為替レート照会	照会	税額計算用通貨換算レート及び照会用為替レートの情報を照会する。	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
										○		○	○	○	○	○
219	RNF	納付書再出力	出力	納付書等を再出力する。	○	○	○	○	○			○	○	○		
										○		○	○	○		
220	BAA	デポジット情報残高証明額登録	登録・ 訂正・ 削除・ 照会	デポジット情報の登録又は残高証明額を訂正する。	○	○	○	○	○							
										○						
221	BAA11	デポジット情報残高証明額訂正（呼出し）	呼出し	BAA業務に先立ち、システム登録されているデポジット情報を呼び出す。	○	○	○	○	○							
										○						
222	IKO	個別収納状況照会	照会	輸入申告等にかかる収納額、未納額等の収納状況を個別に照会する。	○	○	○	○	○							
										○						
223	IPO	ペイメントオーダー照会	登録・ 照会	ミャンマー経済銀行（MEB）は、ペイメントオーダー情報を照会し、領収確認登録を行う。税関は、MEBが領収確認登録した内容を照会し、内容を確認する。	○	○	○	○	○							○
										○						○
224	GCC	合計徴収後訂正	訂正	合計徴収簿用帳票の出力後、出力内容に誤りがあり、かつ、申告単位での訂正が行えない場合に、合計徴収簿用帳票の内容を訂正する。	○	○	○	○	○							
										○						
225	GFG	減額調定・不納欠損登録	登録・ 訂正・ 取消	システムに登録された徴収決定済額に対し、充当等による減額が行われた場合、または不納欠損として整理された場合に、その内容を登録する。	○	○	○	○	○							
										○						
226	IAS01	税関用担保一覧照会	照会	登録された担保情報から、指定した担保提供者の担保を一覧で照会する。	○	○	○	○	○							
										○						

227	SEA	担保引落 とし・回復	変更	システムを介さず行われた輸入申告等で、通関業者の申し出によりシステムに登録されている据置担保を使用する場合に、必要担保額を引き落とす。 また、担保自動回復のタイミングがない担保の回復を行う。	○	○	○	○	○											
228	SEC	担保解除	削除	登録した担保の解除を行う	○	○	○	○	○											
229	SER	担保登録	登録	提出された保証書等に基づき、システムで使用する担保の登録を行う。	○	○	○	○	○											
230	SER11	担保登録 (訂正呼 出し)	照会	担保DBに登録された担保情報の呼び出しを行 う	○	○	○	○	○											
231	SER01	担保登録 (訂正)	訂正	呼び出した担保情報の積み増し、訂正を行う	○	○	○	○	○											
232	SIK	資金徴収 登録	登録・ 訂正・ 取消	システムを介さずに行われた輸入申告等につい て、納付税額等の徴収決定済情報を登録する。 また、登録情報の取り消しを行うことができる。	○	○	○	○	○											
233	DLS01	担保履歴 リスト関 連依頼情 報登録・ 変更	登録・ 変更・ 呼出し ・削除	出力を要求する担保履歴リストについて、出力依 頼情報(要求パターン)の登録、変更、呼出し及 び削除を行う。本業務によって登録された出力依 頼情報に基づき、担保履歴リスト出力処理が自動 的に起動される。	○	○	○	○	○											
234	DLS02	合計徴収 簿用帳票 関連依頼 情報登 録・変更	登録・ 変更・ 呼出し ・削除	合計徴収簿用帳票について、依頼情報(要求パタ ーン)の登録、変更、呼出し及び削除を行う。 本業務によって登録された依頼情報に基づき、合 計徴収簿関連処理が自動的に起動される。	○	○	○	○	○											
【輸出入シングル・ウィンドウ】																				
235	IAA	輸入動植 物申請事 項登録	登録・ 変更	「輸入動植物申請(IAC)」業務に先立ち、輸入 動植物申請の情報を登録する。	○	○	○	○	○					○	○					
236	IAB	輸入動植 物申請事 項登録 呼出し	呼出し	「輸入動植物申請事項登録(IAA)」業務によ りシステムに登録された内容の変更を行うため に、IAA業務を呼び出す。	○	○	○	○	○					○	○					
237	IAC	輸入動 植物申請	登録	「輸入動植物申請事項登録(IAA)」業務終了 後、輸入動植物申請を行う。	○	○	○	○	○					○	○	○				
238	ACE	輸入動植 物申請 審査	登録	管轄省庁が輸入動植物申請の審査結果を登録す る。審査の結果に応じて、申請者に対し通知書の 交付が行われる。	○	○	○	○	○					○	○	○				

239	IFA	輸入食品 薬品申請 事項登録	登録・ 変更	「輸入食品薬品申請（IFC）」業務に先立ち、 輸入食品薬品申請の情報を登録する。	○	○	○	○				○	○					
										—		○	○					
240	IFB	輸入食品 薬品申請 事項登録 呼出し	呼出し	「輸入食品薬品申請事項登録（IFA）」業務に よりシステムに登録された内容の変更を行うた めに、IFA業務を呼び出す。	○	○	○	○				○	○					
												○	○					
241	IFC	輸入食品 薬品申請	登録	「輸入食品薬品申請事項登録（IFA）」業務終 了後、輸入食品薬品申請を行う。	○	○	○	○				○	○					
										○		○	○					
242	FCE	輸入食品 薬品申請 審査	登録	管轄省庁が輸入食品薬品申請の審査結果を登録 する。審査の結果に応じて、申請者に対し通知書 の交付が行われる。	○	○	○	○			○							
										○		○	○					
243	ICA	輸出入ラ イセンス 発給申請 事項登録	登録・ 変更	「輸出入ライセンス発給申請（ICC）」業務に 先立ち、輸出入ライセンス発給申請の情報を登録 する。	○	○	○	○				○	○					
										—		○	○					
244	ICB	輸出入ラ イセンス 発給申請 事項登録 呼出し	呼出し	「輸出入ライセンス申請事項登録（ICA）」業 務によりシステムに登録された内容の変更を行 うために、ICA業務を呼び出す。	○	○	○	○				○	○					
												○	○					
245	ICC	輸出入ラ イセンス 発給申請	登録	「輸出入ライセンス発給申請事項登録（ICA）」 業務終了後、輸出入ライセンス発給申請を行う。	○	○	○	○				○	○					
										○		○	○					
246	CCE	輸出入ラ イセンス 発給申請 審査	登録	管轄省庁が輸出入ライセンス発給申請の審査結 果を登録する。審査の結果に応じて、申請者に対 し通知書の交付が行われる。	○	○	○	○			○							
										○		○	○					
247	ESA	輸出水産 物申請事 項登録	登録・ 変更	「輸出水産物申請（ESC）」業務に先立ち、輸 出水産物申請の情報を登録する。	○	○	○	○				○	○					
												○	○					
248	ESB	輸出水産 物申請事 項登録呼 出し	呼出し	「輸出水産物申請事項登録（ESA）」業務によ りシステムに登録された内容の変更を行うため に、ESA業務を呼び出す。	○	○	○	○				○	○					
												○	○					
249	ESC	輸出水産 物申請	登録	「輸出水産物申請事項登録（ESA）」業務終了 後、輸出水産物申請を行う。	○	○	○	○				○	○					
										○		○	○					
250	SCE	輸出水産 物申請 審査	登録	管轄省庁が輸出水産物申請の審査結果を登録す る。審査の結果に応じて、申請者に対し通知書の 交付が行われる。	○	○	○	○			○							
										○		○	○					
251	IXX	関連省庁 申請照会	照会	関連省庁申請（輸入動植物申請、輸入食品薬品申 請、輸入商薬品申請、輸出水産物申請）に関する 申請内容および、審査結果を、申請単位に照会す る。	○	○	○	○			○	○	○	○				
										○	○	○	○					

【保税運送】																	
252	OLA	保税運送 申告事項 登録	登録・ 変更	「保税運送申告（OLC）」業務に先立ち、保税運送申告に関する事項を登録または変更する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
253	OLB	保税運送 申告事項 呼出し	呼出し	「保税運送申告事項登録（OLA）」業務での変更 に先立ち、システムに登録した保税運送申告に 関する情報を呼び出す。 なお、マニフェスト情報のうち、利用しうる情報 を呼び出すこともできる。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
254	OLC	保税運送 申告	登録	「保税運送申告事項登録（OLA）」業務後、保税運送申告の手続きを行う。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
255	COT	保税運送 申告（承認） 訂正	訂正	保税運送申告の訂正及び取消を行う。 保税運送承認後の訂正及び取消も本業務で行う。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
256	COT11	保税運送 申告（承認） 訂正 呼出し	呼出し	「保税運送申告（承認）訂正（COT）」業務に 先立ち、保税運送申告情報及び保税運送承認情報 を呼び出す。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
257	CEO	保税運送 申告審査 終了	登録	保税運送申告に関する審査終了の情報を登録する。 保税運送承認後の訂正及び取消に関する承認入力も本業務で行う。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
258	ITF	保税運送 申告情報 照会	照会	保税運送申告情報及び保税運送承認情報を照会する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
259	BOT	保税運送 等発送 登録	登録	貨物情報なしで行われた保税運送等についての 発送情報を登録する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
260	CAT	保税運送 等到着 登録	登録	貨物情報なしで行われた保税運送等についての 到着情報を登録する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
261	ZHB	保税運送 申告審査 基準管理 設定	登録・ 変更・ 削除	保税運送申告審査基準情報を設定する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
262	ZZH	保税運送 申告レコー ダ照会	照会	保税運送申告のレコーダ情報を照会する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
【共通機能】																	
263	TCC	開通確認	照会	電文の送受信を行い、開通確認を行う。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○
264	ROT	再出力	登録	出力情報を再出力する。	○	○	○	○			○	○	○	○		○	○
											○	○	○	○		○	○

265	MSA	情報伝達	登録	利用者間での情報伝達を行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
266	MSB	添付ファイル登録	登録	審査機関から要求のあった参考資料を添付ファイルで送付する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
267	MSC	添付ファイル取得	取得	「添付ファイル登録（MSB）」業務により登録された添付ファイルを取り出す。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
268	HYS	電子ファイル添付申請	登録	申請に関する情報及び申請手続種別等を入力した電子ファイルを添付し、税関手続を行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
269	HVE	電子ファイル添付申請変更	訂正	「電子ファイル添付申請（HYS）」業務によりシステムに登録された電子ファイル添付申請情報の変更を行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
270	CHY	電子ファイル添付申請審査終了	登録	電子ファイル添付申請について審査が終了した旨を登録する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
271	IHY	電子ファイル添付申請照会	照会	電子ファイル添付申請の内容について照会する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
272	URY	利用者情報登録	登録	MACCS 利用者のパスワードの変更を行う。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
【原本保存、原本検索】																	
273	DLG01	税関手続き関係原本検索依頼情報登録・変更	検索	税関手続きに関する原本情報を検索する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
274	DLG11	電子ファイル添付申請原本検索依頼情報登録・変更	検索	電子ファイル添付申請に関する原本情報を検索する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
275	DLG21	貨物情報原本検索依頼情報登録・変更	検索	各種貨物情報に関する原本情報を検索する。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

276	DLG22	マニフェ スト情報	検索	マニフェスト情報に関する原本情報を検索する。	○	○	○	○	○										
		原本検索 依頼情報 登録・変更							○										
277	DLT01	添付ファ イル原本	検索	添付ファイル情報に関する原本情報を検索する。	○	○	○	○	○										
		検索依頼 情報登録 ・変更							○										
278	CNO	原本訂正	登録・ 訂正	原本情報の訂正を行う。	○	○	○	○	○										
		登録・変更							○										
279	CNO11	原本訂正	呼出し	原本情報訂正のために原本情報を呼び出す。	○	○	○	○	○										
		呼出し							○										
280	-	税関手続 き関係原 本保存	日次	税関手続きにより登録された各種情報のうち、原 本保存対象となる情報を保存期間別及び保存情 報の種類別に原本マスタに保存する。	○	○	○	○	○										
281	-	税関手続 き関係原 本検索	随時	税関手続きにより登録された各種情報のうち、原 本保存対象となる情報から申告等番号を指定す ることにより原本マスタから抽出する。	○	○	○	○	○										
282	-	電子ファ イル添付 申請原本 保存	日次	電子ファイル添付申請業務により登録された各 種情報のうち、原本保存対象となる情報を日々取 得し原本マスタに保存する。	○	○	○	○	○										
283	-	電子ファ イル添付 申請原本 検索	随時	電子ファイル添付申請業務により登録された各 種情報のうち、原本保存対象となる情報につい て、申請受理番号等を指定することにより原本マ スタから抽出する。	○	○	○	○	○										
284	-	マニフェ スト情報 原本保存	日次	提出されたマニフェスト情報を取得し原本マスタ に保存する。	○	○	○	○	○										
285	-	マニフェ スト情報 原本検索	随時	原本保存されたマニフェスト情報を、原本マスタ から抽出する。	○	○	○	○	○										
286	-	貨物情報 原本保存	日次	貨物情報のうち原本保存対象データを取得し、各 種原本マスタに保存する。	○	○			○										
287	-	貨物情報 原本検索	随時	原本保存された貨物情報を、各種原本マスタから 抽出する。	○	○			○										

288	-	添付ファイル情報 原本保存	日次	提出された添付ファイル情報を取得し、原本マスタに保存する。	○	○	○	○	○										
289	-	添付ファイル情報 原本検索	随時	原本保存された添付ファイル情報を、原本マスタから抽出する。	○	○	○	○	○										
【管理資料、その他ディレード処理】																			
290	-	システム 統計日次 リスト	日次	前日中に行われた業務件数を利用者単位、業務単位及び利用者業務単位に集計して出力する。	○	○	○	○	○										
291	-	システム 統計月次 リスト	月次	前月中に行われた業務件数を利用者単位、業務単位及び利用者業務単位に集計して出力する。	○	○	○	○	○										
292	-	システム トラフィック日次 リスト	日次	前日中に行われた業務件数を入力方式別（SMT P、HTTP等）及び終了コード別（正常、異常）に集計して出力する。	○	○	○	○	○										
293	-	システム トラフィック月次 リスト	月次	前月中に行われた業務件数を入力方式別（SMT P、HTTP等）及び終了コード別（正常、異常）に集計して出力する。	○	○	○	○	○										
294	-	輸入通関 事務日別 取扱 件数表	日次	前日中に行われた輸入申告等に係る輸入通関事務取扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
295	-	輸入通関 事務月別 取扱 件数表	月次	前月中に行われた輸入申告等に係る輸入通関事務取扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
296	-	輸出通関 事務日別 取扱 件数表	日次	前日中に行われた輸出申告等に係る輸出通関事務取扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
297	-	輸出通関 事務月別 取扱 件数表	月次	前月中に行われた輸出申告等に係る輸出通関事務取扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
298	-	トランジット通関 事務日別 取扱 件数表	日次	前日中に行われたトランジット申告等に係るトランジット通関事務取扱件数を出力する。	○				○	○									

311	-	通関審査 基準設定 状況一覧	日次	設定されている通関審査基準情報を出力する。	○	○	○	○	○												
312	-	資金徴収 簿用帳票	日次	調査決定日等から一定期間経過後の輸入申告等の徴収決定済額及び収納済額等を調査決定日等別及び受入科目別に集計する。	○	○	○	○	○												
313	-	合計徴収 簿用帳票	月次 随時	輸入申告等に係る徴収決定済額等を、税関官署別、受入科目別及び調査決定日等の別に集計する。	○	○	○	○	○												
314	-	年度繰越 簿用帳票	年次	年度末に収納未済となっている輸入申告等を一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
315	-	収納 整理表	月次 日次	徴収決定された輸入申告等にかかる徴収決定済額等の情報を一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
316	-	収納 リスト	月次 日次	輸入申告等の収納、減額または不納欠損がなされた実績を一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
317	-	輸入許可 未済 リスト	月次	審査終了がなされた輸入申告等のうち未許可となっている情報を一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
318	-	輸出許可 未済 リスト	月次	審査終了がなされた輸出申告等のうち未許可となっている情報を一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
319	-	トランジ ット許可 未済 リスト	月次	審査終了がなされたトランジット申告等のうち未許可となっている情報を一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
320	-	納期限経 過収納未 済リスト	週次	納期限を経過して収納未済になっている輸入申告等の手続きについて、一覧で出力する。	○	○	○	○	○												
321	-	RD/P VRD対 象申告未 処理リス ト(税関向 け)	日次	RD/PVRDを支払って輸入許可を受けた申告について、必要書類が未着、または申告変更がなされないまま一定期間が経過したものを一覧で税関向けに出力する。	○	○	○	○	○												
322	-	RD/P VRD対 象申告未 処理リス ト(民間向 け)	日次	RD/PVRDを支払って輸入許可を受けた申告について、必要書類が未着、または申告変更がなされないまま一定期間が経過したものを一覧で民間向けに出力する。	○	○	○	○	○			○	○								
323	-	担保履歴 リスト	随時	担保の使用状況について、登録官署単位、担保登録番号単位及び担保提供者コード単位に担保総額、担保使用残高及び輸入申告等毎の引落とし年月日、引落とし金額等を出力する。	○	○	○	○	○												

324	-	有効担保 一覧表	月次	毎月1日現在で、有効な担保と引落とし期限を経 過した無効な担保に分けて担保種別ごとに各官 署へ出力する。	○	○	○	○	○										
325	-	収納業務 処理確認 書	日次	前日中に行われた「資金徴収登録（S I K）」業 務等の実績を出力する。	○	○	○	○	○										
326	-	デポジッ ト使用明 細データ	日次	前日中に引き落とし実績及びデポジット残高 等を、利用者別にデポジット名義人及びデポジッ ト利用者へ出力する。	○	○	○	○		○	○	○							
327	-	監視事務 日別取扱 件数表	日次	前日中に行われた入出港届等に係る監視事務取 扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
328	-	監視事務 月別取扱 件数表	月次	前月中に行われた入出港届等に係る監視事務取 扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
329	-	保税事務 日別取扱 件数表	日次	前日中に行われた保税運送申告等に係る保税事 務取扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
330	-	保税事務 月別取扱 件数表	月次	前月中に行われた保税運送申告等に係る保税事 務取扱件数を出力する。	○	○	○	○	○										
331	-	保税運送 未到着 データ	月次	保税運送された貨物のうち、一定期間を経過して なお到着確認等実施されていない情報を出力す る。	○	○	○	○	○										
332	-	長期滞留 データ	月次	貨物情報が登録された後、一定期間を経過してな おシステム上残存している情報を出力する。	○	○			○										
333	-	長期蔵置 貨物情報 (税関 向け)	月次	保税蔵置場に搬入された後、一定期間を経過して なお蔵置されている貨物の情報を、税関向けに出 力する。	○	○			○										
334	-	船積／搭 載未済貨 物管理表	月次	輸出等許可後、船積・搭載がされていない貨物情 報を出力する。	○	○			○										
335	-	長期蔵置 貨物情報 (民間 向け)	月次	保税蔵置場に搬入された後、一定期間を経過して なお蔵置されている貨物の情報を、民間向けに出 力する。	○	○			—									○	○
336	-	輸入貨物 搬出入 データ	日次	搬出入された輸入貨物のデータを出力する。	○	○			—									○	○
337	-	輸出貨物 搬出入 データ	日次	搬出入された輸出貨物のデータを出力する。	○	○			—									○	○

【その他バッチ処理】														
338	-	マスター テーブル メンテナンス	日次	あらかじめ登録されたデータに基づき、マスター テーブルの登録・変更・削除を行う。	○	○	○	○	○					
339	-	MC I S 向け輸入 通関情報	日次	MACCSに登録された輸入通関情報を、MC I Sに出力する。	○	○	○	○	○					
340	-	MC I S 向け輸出 通関情報	日次	MACCSに登録された輸出通関情報を、MC I Sに出力する。	○	○	○	○	○					
341	-	MC I S 向け輸入 通関（エク スプレス カーゴ） 情報	日次	MACCSに登録された輸入通関（エクスプレス カーゴ）情報を、MC I Sに出力する。	○	○	○	○	○					
342	-	MC I S 向け輸出 通関（エク スプレス カーゴ） 情報	日次	MACCSに登録された輸出通関（エクスプレス カーゴ）情報を、MC I Sに出力する。	○	○	○	○	○					
343	-	MC I S 向けトラ ンジット 通関情報	日次	MACCSに登録されたトランジット通関情報 を、MC I Sに出力する。	○	○	○	○	○					
344	-	MC I S 向け修正 申告情報	日次	MACCSに登録された修正申告情報を、MC I Sに出力する。	○	○	○	○	○					
【その他】														
345	-	利用者登 録サイト	登録	民間利用者が、MACCSの利用申し込みを行 う。	○	○	○	○			○	○	○	○

表 3-4 MCIS オンライン業務一覧

項番	カテゴリ	業務数
1	通関系	12
2	通関審査系	2
3	輸出入者管理系	3
4	審理系	3
5	EUC 系	1
6	共通系	2

表 3-5 MCIS バッチ業務一覧

項番	カテゴリ	業務数
1	通関系	12
2	通関審査系	8
3	輸出入者管理系	3
4	EUC 系	1
5	共通系	7

(3) オンライン処理方式設計

B/D 第 3 章に示されているオンライン処理方式は、①オープン系プラットフォームの採用、②通常時 24 時間オンライン運転、③電文長 100Kbyte 程度、④保存期間の管理、⑤原本管理、⑥添付ファイル送信機能、⑦XML、EDIFACT への一部対応、⑧リッチクライアント方式の採用、⑨フロントエンドサーバ群、業務処理サーバ群及び運用サーバ群によるシステム構成並びに各機能毎のサーバ配置、⑩システム負荷の分散・軽減のための仕組みの実装、⑪英語及び ASCII コード文字対応、となっている。また、処理方式としては、インタラクティブ処理方式 (HTTPS)、ディレード処理方式 (HTTPS) が採用されている。オープン系プラットフォームの採用、24 時間オンライン運転、原本管理及びリッチクライアント方式の採用等は我が国の NACCS/CIS においても採用されている処理方式であり、我が国の NACCS/CIS 技術・機能を前提とするという方針に合致することから、本オンライン処理方式は、MACCS/MCIS のオンライン処理方式として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS のオンライン処理方式は、基本的に B/D 第 3 章に示すとおりとする。

<B/D 第 3 章概要>

・オンライン処理方式については、表 3-6 のとおり (B/D の第 3 章の表 3-1 と同様)。

表 3-6 システム処理方式一覧

項番	処理方式		接続先		使用ネットワーク	電文の種類	利用プロトコル
			MACCS	MCIS			
①	インタラクティブ処理方式	HTTPS (民間利用者/OGA 利用者 端末接続)	○		インター ネット	MACCS-EDI 形式 添付ファイル 形式	HTTPS, MIME
②	ディレード 処理方式	HTTPS (民間利用者 EDI 接続)	○		インター ネット	XML 形式 EDIFACT 形式	HTTPS, MIME
③	インタラクティブ 処理方式	HTTPS (税関利用者 端末接続)	○		税関ネット ワーク	MACCS-EDI 形式 添付ファイル 形式	HTTPS, MIME
④				○		MCIS-EDI 形式	HTTPS

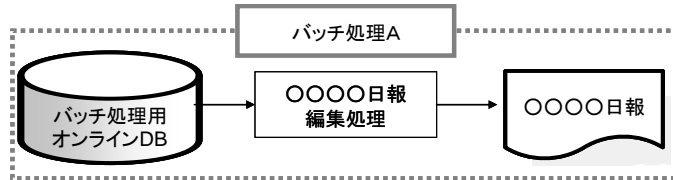
(4) バッチ処理方式設計

B/D 第 4 章に示されているバッチ処理方式では、管理資料情報の作成・配信、原本業務等が実現されている。また、本バッチ処理方式においては、MACCS においてオンライン稼働中のバッチメンテナンス機能等を実現している。管理資料情報の作成・配信機能、

原本業務機能等は、我が国の NACCS においてもバッチ処理方式の中核機能として実現されている機能であり、我が国の NACCS 技術・機能を実現する上で必須の機能であることから、MACCS/MCIS のバッチ処理方式として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS のバッチ処理方式は、基本的に B/D 第 4 章に示すとおりとする。

<B/D 第 4 章概要>

- ・管理資料情報作成例については、図 3-2 のとおり (B/D の第 4 章の図 4-1 と同様)。



・「バッチ処理A」を毎日起動し、前日のオンラインデータのみを対象にして「〇〇〇〇日報」

図 3-2 管理資料情報の作成例

- ・MACCS での管理資料情報の配信に係る情報取出し運用フローについては、図 3-3 のとおり (B/D の第 4 章の図 4-2 と同様)。

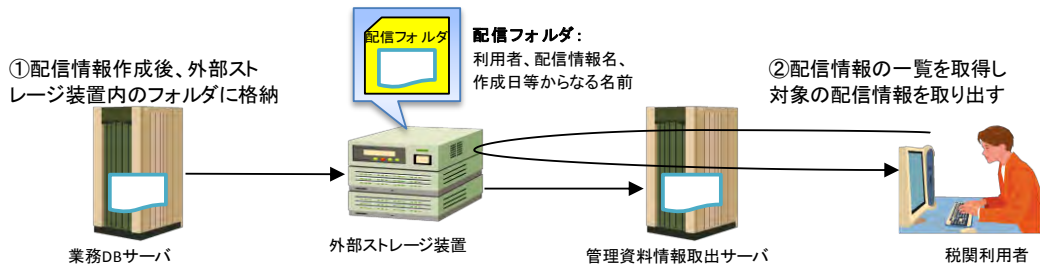


図 3-3 MACCS での管理資料情報取出し運用フロー

- ・原本保存期間については、表 3-7 のとおり (B/D の第 4 章の表 4-1 と同様)。

表 3-7 原本情報保存期間

項番	原本情報名	保存期間
1	輸入申告情報	7年
2	輸出申告情報	7年
3	保税運送申告情報	7年
4	入出港届情報	7年
5	マニフェスト情報	7年
6	インボイス情報	7年
7	修正申告情報	7年
8	トランジット申告情報	7年

(5) 外部インターフェース設計

B/D 第 5 章に示されている外部システムとの接続要件は、本事業期間内に接続を想定している外部システムとして e-C/O（電子原産地証明書）送受信機能の実現等が示されている。これらの要件は B/D 第 3 章で示されているオンライン処理方式の要件を満たしていることから、本設計は外部インターフェース設計として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS の外部システムとの接続方式及び接続要件は、基本的に B/D 第 5 章に示すとおりとする。

<B/D 第 5 章概要>

- ・ e-C/O 送受信機能の実現にあたっての前提は以下のとおり。
 - －接続プロトコルは ebMS とする。
 - －電文フォーマットは ASEAN で規定されているフォーマットとする。

なお、B/D の第 5 章に含まれている外部インターフェース設計の機能の一つである SITA³接続については、附属書に示すとおり概略設計から除外する。(B/D の 5-1-2 の記述は対象外)。

(6) 信頼性設計

B/D 第 6 章に示されている信頼性要件（MACCS 稼働率 99.9%、MCIS 稼働率 99.4%）、信頼性確保の手段（①サーバ構成、②ストレージ構成、③ネットワーク機器構成）、障害時対応（①サーバノード障害、②ネットワーク障害、③ソフトウェア障害）等は、我が国の NACCS/CIS と同水準の信頼性向上のための対策（冗長構成等）が採用されていると判断できる。また、MACCS の稼働率 99.9%、MCIS の稼働率 99.4%といった具体的な目標値が定められており、ミッションクリティカルシステムとして MACCS/MCIS に求められる信頼性の水準を満たすと考えられることから、MACCS/MCIS の信頼性要件、信頼性確保の手段、障害時対応等として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS の信頼性要件、信頼性確保の手段、障害時対応は、基本的に B/D 第 6 章に示すとおりとする。

<B/D 第 6 章概要>

- ・ システムにおいて確保する信頼性要件については、表 3-8 のとおり（B/D の第 6 章の表 6-1 と同様）。

表 3-8 システムにおいて確保する信頼性要件

項目	評価サイクル	目標値	
		MACCS	99.9%
稼働率(注)	年次	MCIS	99.4%

³ SITA：航空データ通信のための専用パケット通信網「TypeB」の運用方式および技術基盤を確立し、世界中の国と地域の空港、管制機関および航空会社を結び、航空機の運航上必要不可欠なデータ通信技術を通じて、空の安全および定時性の確保に寄与している非営利団体（Societe International de Telecommunications Aeronautiques）

(注) 稼働率

稼働率の算出方法は、以下による。ただし、MACCS/MCIS の稼働率は、業務ノードのサーバに限定した稼働率ではなく、システム全体の稼働率と定義する。また、MACCS/MCIS の稼働率の基となる障害の範囲には、停電、ネットワークの障害、他システム（民間企業システム等）、その他天変地異等に起因するものは含まない。また、MACCS/MCIS の運用ミスに起因する障害についても含まない。

$$\text{稼働率} = \frac{(\text{運用時間}^4 - \text{停止時間}^5)}{\text{運用時間}}$$

- ・信頼性確保の手段としての各サーバの冗長構成については、表 3-9 のとおり（B/D の第 6 章の表 6-2 と同様）。

表 3-9 各サーバ冗長構成

項番	サーバ名	構成
1	VMWare サーバ	全機現用構成
2	ディスパッチサーバ(MACCS)	全機現用構成
3	AP サーバ(MACCS)	全機現用構成
4	管理資料サーバ(MACCS)	全機現用構成
5	民間帳票サーバ(MACCS)	全機現用構成
6	バッチ AP サーバ (MACCS)	デュプレックス構成
7	ディスパッチサーバ(MC I S)	全機現用構成
8	AP サーバ(MCIS)	全機現用構成
9	認証サーバ(MCIS)	全機現用構成
10	税関帳票サーバ(MCIS)	全機現用構成
11	バッチ AP サーバ(MCIS)	デュプレックス構成
12	VM 管理サーバ	デュプレックス構成
13	データ変換サーバ(MACCS)	全機現用構成
14	DB サーバ(MACCS)	デュプレックス構成
15	DB サーバ(MCIS)	デュプレックス構成
16	バックアップサーバ(MACCS/MCIS)	デュプレックス構成
17	運用監視サーバ(MACCS/MCIS)	デュプレックス構成
19	Windows パッチ・ウィルスパターン収集用機器(MACCS)	—
20	Linux パッチ収集用機器(MACCS)	—

⁴運用時間には、メンテナンス時間と計画停止時間を含めない。

⁵大規模被災時の場合はこの限りではない。

- ・ネットワーク障害への対応としてのネットワーク経路の冗長化については、図3-4のとおり（B/Dの第6章の図6-1と同様）。

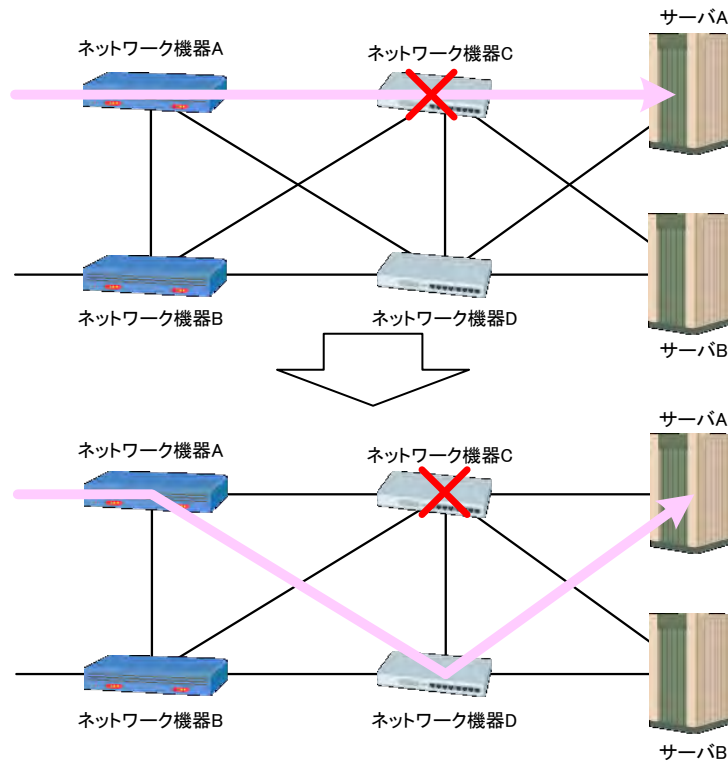


図3-4 ネットワーク経路の冗長化

(7) 性能設計

B/D 第7章に示されている性能要件（オンライン処理業務のトラフィック処理時間平均1秒以内等）、性能諸元値（①想定年間トラフィック数、②想定ピーク時トラフィック数、③格納データの論理容量）、業務モデル（我が国のNACCS/CISと同様の1トランザクションあたりの想定業務モデル）は、ミャンマーにおけるピーク時のトラフィックを踏まえており、かつ、我が国のNACCS/CISと同水準のトラフィック処理時間（平均1秒）を目標値として設計していることから、MACCS/MCISの性能要件、性能諸元値、業務モデルとして概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCISの性能要件、性能諸元値、業務モデルは、基本的にB/D第7章に示すとおりとする。

<B/D 第7章概要>

- ・オンライン業務処理は、表3-10に示す性能要件を目標に設計する（B/Dの第7章の表7-1と同様）。

表 3-10 確保する性能要件

項番	項目	目標値
1	トラフィック処理時間 (MACCS オンライン)	平均 1 秒以内
2	トラフィック処理時間 (MCIS オンライン)	平均 1 秒以内

(注) トラフィック処理時間は、AP サーバが電文を受信してから業務処理を行って、送信し、トランザクションが終了するまでの時間とする。

- ・性能諸元値 (①想定年間トラフィック数、②想定ピーク時トラフィック数、③格納データの論理容量) については、表 3-11 から表 3-13 に示すとおり (B/D の第 7 章の表 7-2 から表 7-4 と同様)。

表 3-11 想定年間トラフィック数

	MACCS	MCIS
2012 年	13,328,354	5,378,318
2016 年	26,727,872	10,785,353
2017 年	31,806,167	12,834,570
2018 年	37,849,339	15,273,138
2019 年	45,040,714	18,175,034
2020 年	53,598,449	21,628,291
2021 年	63,782,154	25,737,666

(単位：件)

(算出式)

トラフィック数 = 申告件数 × 1 申告あたりの実施業務件数

表 3-12 想定ピーク時トラフィック数

	MACCS	MCIS
2016 年	5.9	2.4
2017 年	7.1	2.9
2018 年	8.4	3.4
2019 年	10.0	4.0
2020 年	11.9	4.8
2021 年	14.2	5.7

(単位：件/秒)

表 3-13 データ容量

	ストレージ装置					各年度 必要容量 合計
	オンライン データ (MACCS)	添付ファイル (MACCS)	オンライン データ (MCIS)	原本マスタ (MACCS)	原本マスタ (添付ファ イル)	
2016年	8.4	29.4	155.1	130.7	716.5	2,350.3
2017年	10.0	35.0	184.5	155.5	852.6	3,395.1
2018年	11.9	41.7	219.6	185.1	1,014.6	4,638.4
2019年	14.1	49.6	261.3	220.3	1,207.4	6,118.0
2020年	16.8	59.0	310.9	262.1	1,436.8	7,878.7
2021年	20.0	70.3	370.0	311.9	1,709.8	9,973.9

(単位：GB)

(算出式)

オンラインデータ： 一日当たりの登録件数×レコード長×保存日数

添付ファイル： 一日当たりの登録件数×平均添付ファイルサイズ×保存日数

原本マスタ： 一日当たりの登録件数×レコード長×保存日数

(8) ネットワーク設計

B/D 第 8 章に示されているデータセンター内ネットワークの設計方針 (①ネットワークの高速化・シンプル化の実現、②通信プロトコルとして TCP/IP の採用、③冗長化構成 (原則)、④オンライン通信経路部分における 1Gbps の通信帯域確保、⑤UTM によるセキュリティの確保)、主要実装機能 (①負荷分散機能、②ウィルスチェック機能、③セキュリティ監視機能、④パケットフィルタリング機能、⑤インターネット接続機能、⑥ルーティング機能、⑦冗長化機能、⑧死活監視機能)、通信プロトコル設計については、主要実装機能は我が国の NACCS とほぼ同様であり、NACCS 技術を前提としたシステムを構築する上で必要な機能が満たされていると考える。また、通信帯域として 1Gbps の帯域が確保されており、現在のネットワークの技術水準と照らして十分な帯域が確保されていると考える。これらのことから、本ネットワーク設計は、NACCS 技術を前提としたシステムに求められるネットワークの設計水準を満たしていると考えられ、MACCS/MCIS のネットワーク設計として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS のネットワーク設計は、基本的に B/D 第 8 章に示すとおりとする。

<B/D 第 8 章概要>

- ・データセンター内ネットワークにおける主な実装機能については、表 3-14 のとおり (B/D の第 8 章の表 8-1 と同様)。

表 3-14 データセンター内ネットワークにおける主な実装機能

項番	機能概要	説明	対象機器
1	負荷分散機能	HTTP インタラクティブサーバ、(MACCS) 等全機 現用構成をとるフロントエンドサーバ/AP サー バに対してクライアントからのセッションの振 り分けを行う	負荷分散装置
2	ウイルスチェ ック機能	民間及び税関利用者とセンターとの間でやりと りを行う電文について、ウイルス感染していな いかの監視を行う 基本は添付ファイルが対象となる	ウイルスチェック 機器
3	セキュリティ 監視機能	TCP/IP による外部との接続部分については、フ ァイアウォールを設置し、フィルタリングルー ルに基づき定常監視を行う	ファイアウォール
4	パケットフィ ルタリング機 能	TCP/IP による外部との接続部分については、フ ァイアウォールを設置し、フィルタリングルー ルに基づきパケットの通過可否を制御する	ファイアウォール (ルータ、L3SWHUB)
5	インターネッ ト接続機能	ウイルスパターンファイルやサーバパッチ等を インターネット上から取得するために、インター ネットへの接続機能を有する インターネットへの直接接続は DMZ 上のサーバ 及び機器のみが行えるようにファイアウォール にて制御を行う 不正な侵入を検知するため、インターネットに接 続するセグメントに UTM 機器を設置する 各サーバのセキュリティパッチ等をインターネ ット上から取得する	ファイアウォール UTM 機器 パッチ・ウイルスパ ターン収集用機器
6	ルーティング 機能	宛先アドレスのサーバ及び機器まで通信パケッ トを適切に配信する	ルータ ファイアウォール、 他
7	冗長化構成	冗長化構成部分において、機器の単一障害時に迂 回通信経路により接続経路を確保する	—
8	死活監視機能	特定のサーバ、ノード、セグメントへの通信が切 断された際に監視画面上に表示する	運用監視端末

- ・通信プロトコル設計については、表 3-15 のとおり (B/D の第 8 章の表 8-2 と同様)。

表 3-15 使用する主な通信プロトコル一覧

項番	通信プロトコル名称	主な用途、使用箇所
1	HTTP(S)	インタラクティブ処理方式 (端末接続)
		ディレード処理方式 (民間利用者システム)
		管理資料情報取出
		ウィルスパターンファイル受信
		パッチファイル等受信
2	FTP	システム間ファイル連携通信
3	SNMP	各ノード、NW 機器～運用監視サーバ間 (MACCS)
4	ICMP	各ノード、NW 機器～運用監視サーバ間 (MCIS)
5	NTP	時刻同期通信

(9) セキュリティ設計

B/D 第 9 章に示されているセキュリティ設計は、データへのアクセス制限、データバックアップ、アクセスログ監視、システムへのアクセス制御、利用者教育、業務ログ管理、パッチ適用、サーバの要塞化、制御情報の隠ぺい、電子ドキュメントのアクセス制限を基本として確保することとしている。本設計においては、セキュリティ対策基本方針について我が国の NACCS/CIS と同水準の設計がなされており、我が国の NACCS/CIS と同レベルの効率性及び安定性を確保するという MACCS/MCIS の目的と合致することから、MACCS/MCIS のセキュリティ設計として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS のセキュリティ設計は、基本的に B/D 第 9 章に示すとおりとする。

<B/D 第 9 章概要>

- ・セキュリティ対策基本方針については、表 3-16 のとおり (B/D の第 9 章の表 9-1 と同様)。

表3-16 セキュリティ対策基本方針

項番	対策案	対策難易度	脅威の発生頻度を考慮した効果	対策概要
1	データへのアクセス制限	中	高	ID パスワード認証等によるデータセンター内保存データへのアクセス制御
2	端末保存データの暗号化	中	中	暗号化アルゴリズムによる端末保存データの暗号化
3	データバックアップ	中	中	データセンター内保存データや関連ドキュメント等のバックアップ取得
4	アクセスログ監視	中	高	データセンター内機器へのアクセスログ監視
5	システムへのアクセス制御	中	高	ID パスワード認証等によるデータセンター内機器へのアクセス制御
6	利用者教育	中	高	税関/民間利用者に対するセキュリティ教育
7	業務ログ管理	中	中	業務アプリケーションログの保存、監視、管理
8	パッチ適用	中	高	OS や P. P. に対するパッチやバージョンアップの適用
9	パケット監視	中	高	ファイアウォールにおける通信パケット情報の保存、監視
10	セキュアプログラミング	高	高	制御及び業務アプリケーションプログラム開発におけるセキュア化
11	ウイルスチェック	中	高	通信電文 (バイナリ添付ファイル) に対するウイルスチェック
12	パターンファイル更新	中	高	ウイルスチェック用パターンファイルの定常更新
13	サーバの要塞化	中	高	不要なサービス、通信ポートの閉塞
14	制御情報の隠蔽	中	高	入力パスワード等重要情報の画面上におけるマスキング処理
15	電子ドキュメントのアクセス制限	低	中	ID パスワード認証等による電子ドキュメントに対するアクセス制限

【参考】

1	通信データの暗号化 ※1	中	中	SSL や VPN 等による通信上データの暗号化
2	マシン室入退室管理 ※2	低	中	マシン室への入退室管理、認証システムの実装
3	カメラ監視 ※2	低	中	監視カメラ等によるマシン室及び周辺の定常監視、録画

※1 ネットワークで実現する必要がある。※2 ハウジング (データセンター) で実現する必要がある。

(10) 安全性設計

B/D 第 11 章に示されている安全性設計方針 (①システムセキュリティの確保、②データバックアップ運用の実施) は、我が国の NACCS/CIS と同水準の機能が設計されており、NACCS/CIS と同レベルの安定性を確保するという MACCS/MCIS の目的と合致することから、MACCS/MCIS の安全性設計として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS の安全性設計は、基本的に B/D 第 11 章に示すとおりとする。

<B/D 第 11 章概要>

- ・システム安全設計方針にかかるバックアップ対象については、以下のとおり。

ーデータバックアップ

障害が発生した場合、データの復旧や環境を構築し直す必要が出る可能性がある。このような場合に備え、DB に格納される業務データ (マスタデータやトランザクションデータ等) や業務プログラムのバックアップを取得する。障害等で消失したデータが必要となった場合、バックアップデータから取得した時点までのデータを復旧することが可能となり、復旧作業の削減が見込まれる。なお、業務データについては、定期的 (1 日 1 回程度) に取得し、業務プログラムについては、不定期に取得する。

ーシステムバックアップ

各サーバのシステムバックアップを取得する。環境を戻す必要が生じた際は、システムバックアップを用いて復旧を行うことで、復旧作業の削減が見込まれる。システムバックアップについては、不定期に取得することとする。

(11) 端末設計

B/D 第 12 章に示されている端末設計は、ネットワークへの負荷の軽減及び利便性を考慮して端末ソフトウェア構築にリッチクライアント方式を採用することとしている。端末ソフトウェア構築にリッチクライアント方式を採用することは、我が国の NACCS/CIS と同様の考え方であり、NACCS/CIS 技術を前提としたシステムを構築するという MACCS/MCIS の方針と合致することから、MACCS/MCIS の端末設計として概ね適当と判断される。したがって、MACCS/MCIS の端末設計は、基本的に B/D 第 12 章に示すとおりとする。

(12) ハードウェア

MACCS/MCIS のソフトウェアは我が国の NACCS/CIS のソフトウェアを基に開発されることから、同ソフトウェアを稼働させるうえで必要とされるハードウェアについては、性能、セキュリティ、安全性も含めた品質確保の観点等から、基本的に我が国の NACCS/CIS において使用実績のあるもの (NACCS/CIS ソフトウェアが正常に動作することが実証されているもの) と同等以上のものを調達することが適当と考えられる。具体的には、表 3-17 に示すとおりである。

表3-17 ハードウェア、OS、ミドルウェア一覧

機材 番号	機材名	要求主仕様及び構成	
1-1	仮想化サーバ		
		構成	
		1. サーバ	: 8 台
		2. DVD-RW 装置	: 8 台
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 2WAY 相当以上
		CPU	: Intel Xeon E5-2609v2 4C/8T 2.5GHz 10MB * 2CPU 相当以上
		メモリ	: 64GB 以上
		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*2 枚
FC インターフェース	: 2 ポート以上*2 枚		
FC ケーブル	: 15m 相当以上*2 本		

		RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
		電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*2 本
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上
		2. DVD-RW 装置	: 1 台以上
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Premium (最大仮想化ゲスト数:無制限以上)
		6. ミドルウェア	: Sophos Anti-Virus Server License
			: VMware vSphere5 Enterprise
1-2	MNAC DB Sever		
		構成	
		1. サーバ	: 2 台
		2. DVD-RW 装置	: 2 台
		3. DAT 装置	: 2 台
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様 (1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 4WAY 相当以上
		CPU	: Xeon プロセッサ E7-4830 (2.13GHz/8 コア/24MB) * 2CPU 相当以上
		メモリ	: 64GB 以上

		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*2 枚
		FC インターフェース	: 2 ポート以上*2 枚
		FC ケーブル	: 15m 相当以上*2 本
		RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
		電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*2 個
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上
		2. DVD-RW 装置	: 1 台以上
		3. DAT 装置	: 1 台以上
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Standard (最大仮想化ゲスト数:1 以上)
		6. ミドルウェア	: Cluster Software
1-3	MCIS DB Sever		
		構成	
		1. サーバ	: 2 台
		2. DVD-RW 装置	: 2 台
		3. DAT 装置	: 2 台
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位

	主仕様(1 ラック単位)	
	1. サーバ	: 4WAY 相当以上
	CPU	: Xeon プロセッサ-E7-4830 (2.13GHz/8 コア/24MB) * 2CPU 相当以上
	メモリ	: 64GB 以上
	内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
	ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*2 枚
	FC インターフェース	: 2 ポート以上*2 枚
	FC ケーブル	: 15m 相当以上*2 本
	RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
	電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
	電源ケーブル	: 3m 相当以上*2 個
	リモート監視ボード	: 1 枚以上
	ラックマウントキット	: 1 セット以上
	2. DVD-RW 装置	: 1 台以上
	3. DAT 装置	: 1 台以上
	4. LTO ライブラリ装置	: 不要
	5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Standard (最大仮想化ゲスト数:1 以上)
	6. ミドルウェア	: Cluster Software
		: MULTIPATH Driver

1-4	Operation		
	Monitoring/Batch AP		
	Server	構成	
		1. サーバ	: 2 台
		2. DVD-RW 装置	: 2 台
		3. DAT 装置	: 2 台
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 2WAY 相当以上
		CPU	: Intel Xeon E5-2609v2 4C/8T 2.5GHz 10MB * 2CPU 相当以上
		メモリ	: 64GB 以上
		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*2 枚
		FC インターフェース	: 2 ポート以上*2 枚
		FC ケーブル	: 15m 相当以上*2 本
		RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
		電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*2 個
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上
	2. DVD-RW 装置	: 1 台以上	
	3. DAT 装置	: 1 台以上	

		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Standard (最大仮想化ゲスト数:1 以上)
		6. ミドルウェア	: 不要
1-5	Linux Patch Collector	構成	
		1. サーバ	: 1 台
		2. DVD-RW 装置	: 1 台
		3. DAT 装置	: 1 台
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		1. サーバ	: 1WAY 相当以上
		CPU	: Pentium プロセッサ G2120 (3.10GHz / 2 コア / 3MB)*1CPU 相当以上
		メモリ	: 2GB 以上
		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T*1 枚
		FC インターフェース	: 不要
		FC ケーブル	: 不要
		RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
		電源ユニット	: 300W 相当以上*1 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*1 個
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上
		2. DVD-RW 装置	: 1 台以上

		3. DAT 装置	: 1 台以上
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Standard (最大仮想化ゲスト数:1 以上)
		6. ミドルウェア	: 不要
1-6	Windows Patch and Virus Pattern Collector	構成	
		1. サーバ	: 1 台
		2. DVD-RW 装置	: 1 台
		3. DAT 装置	: 1 台
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 1WAY 相当以上
		CPU	: Pentium プロセッサ G2120 (3.10GHz / 2 コア / 3MB)*1CPU 相当以上
		メモリ	: 2GB 以上
		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T*1 枚
		FC インターフェース	: 不要
		FC ケーブル	: 不要
		RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
		電源ユニット	: 300W 相当以上*1 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*1 個
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上

		FLASH FDD	: 1セット以上
		2. DVD-RW 装置	: 1台以上
		3. DAT 装置	: 1台以上
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (1-4 CPU, w/5 CAL) Windows Svr Std 2008 R2 w/SP1 x64 English 1pk DSP OEI DVD 1-4CPU 5 Clt - OEM
		6. ミドルウェア	: MS WindowsServer 2012 UserCAL OPEN-BNS
			: CA ARCserve Backup r16 for Windows
1-7	Disk array & NAS	構成	
		1. ストレージシステム	: 1台
		2. DVD-RW 装置	: 不要
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. ストレージシステム	: 1台以上
		CPU	: 指定しない
		メモリ	: 指定しない

内蔵ディスク	
ディスクアレイ 1(HDD もしくは SSD)	: 100GB MLC SAS*4 基以上
ディスクアレイ 2(HDD もしくは SSD)	: 300GB SAS*32 基以上
ディスクアレイ 3(HDD もしくは SSD)	: 1000GB SAS*8 基以上
ディスクアレイ 4(HDD もしくは SSD)	: 300GB SAS*9 基以上
ディスクアレイ 5(HDD もしくは SSD)	: 300GB SAS*18 基以上
ディスクアレイ 6(HDD もしくは SSD)	: 300GB SAS*5 基以上
ディスクアレイ 7(HDD もしくは SSD)	: 1000GB SAS*6 基以上
ディスクアレイ 8(HDD もしくは SSD)	: 1000GB SAS*3 基以上
ディスクアレイ 9(HDD もしくは SSD)	: 600GB SAS*9 基以上
ドライブエンクロージャー(2.5 インチ)	: 3 基以上
Power distribution unit	: 1 セット以上 (AC200V)
InterfCard FC 2Port 8G	: 1 枚以上
ネットワークインターフェースカード	: 指定しない
FC インターフェース	: 指定しない
FC ケーブル	: 30m 相当以上*4 本
RAID コントローラー	: 指定しない
電源ユニット	: 指定しない
電源ケーブル	: 指定しない
リモート監視ボード	: 指定しない
ラックマウントキット	: 不要
2. DVD-RW 装置	: 指定しない
3. DAT 装置	: 不要

		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
1-8	LTO/FCSW		
		構成	
		1. テープライブラリ	: 1 台
		2. DVD-RW 装置	: 不要
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. テープライブラリ	: 1 台相当以上
		CPU	: 不要
		メモリ	: 不要
		内蔵ディスク	: 不要
		テープライブラリ増設ドライブ	: 2 基以上
		バーコードラベル ULB(ラミネート)	: 40 セット以上
		FC ケーブル	: 30m 相当以上*2 本
		FC スイッチ	: 12 ポート以上*4 枚
		SFP MULTI MODE FIBRE(ケーブル+モジュール)	: 4 セット以上
		FC ケーブル	: 2m 相当以上*1 本

		2. DVD-RW 装置	: 不要
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
			: 不要
1-9	サーバラック		
		構成	
		1. 19 インチラック本体	: 42U 相当以上*4 セット
		2. 追加部材	
		Blank Panel	: 1U 用*15 枚
		Blank Panel	: 2U 用*20 枚
		コンセントボックス	: AC100V*6 基
		KVM ケーブル	: 3m 相当以上*6 本
		KVM ケーブル	: 5m 相当以上*2 本
		コンソールスイッチ	: 8 ポート相当以上*2 基
		ラックコンソール装置 (RC25)	: 17 インチ相当以上*2 台
		ラックコンソール装置収納キット	: 2 セット
		ラックトレイテーブル	: 2 台
1-10	システム監視用端末		
		構成	
		1. 端末	: 8 台

	2. DVD-RW 装置	: 8 台
	3. DAT 装置	: 不要
	4. LTO ライブラリ装置	: 不要
	5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
	6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
	主仕様(1 端末単位)	
	1. 端末	: ノート型 PC1 台相当
	CPU	: インテル® Core™ i5-3320M 相当以上*1
	メモリ	: 4GB 相当以上
	内蔵ディスク	: 指定しない
	ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T 1 ポート以上
	FC インターフェース	: 不要
	FC ケーブル	: 不要
	RAID コントローラー	: 不要
	電源ユニット	: 指定しない
	電源ケーブル	: 指定しない
	リモート監視ボード	: 不要
	ラックマウントキット	: 不要
	バッテリー	: 標準バッテリー相当*1 個
	外部モニタ	: 19 インチ相当以上*1 台 (総計 4 台)
	プリンタ	: HP LaserJet 5200 Printer 相当*1 (総計 2 台)
	外付け HDD 機器	: Mybook Deskto USB 3.0 and USB 2.0 相当*1 (総計 4 台)
	LAN ケーブル	: 指定しない
	2. DVD-RW 装置	: 1 基相当
	3. DAT 装置	: 不要
	4. LTO ライブラリ装置	: 不要

		5. OS	: Windows 7 Professional 64-bit
		6. ミドルウェア	: TrendMicro - Enterprise Security Suite
			: InterScan Messaging Security Suite Advanced (Windows, Linux, Solaris)
			: InterScan Messaging Security Virtual Appliance Advanced
			: InterScan Web Security Virtual Appliance Advanced
			: ScanMail Suite for Microsoft Exchange (Windows)
			: ScanMail Suite for Lotus Domino (Windows/Linux Only)
			: OfficeScan (Windows)
			: ServerProtect for Windows/Novell NetWare (Windows/Novell NetWare)
			: ServerProtect for Linux (Linux)
			: Intrusion Defense Firewall
			: Mac Security
			: Mobile Security (Standard)
			: Control Manager Advanced (Windows)
			: License for 1 Year
			: SYMC GHOST SOLUTION SUITE 2.5 WIN DEVICE STD LIC EXPRESS BAND A
			: SYMC GHOST SOLUTION SUITE 2.5 WIN DEVICE ESSENTIAL 12 MONTHS EXPRESS BAND A
1-11	backup server		
		構成	
		1. サーバ	: 2 台
		2. DVD-RW 装置	: 2 台
		3. DAT 装置	: 2 台

	4. LTO ライブラリ装置	: 不要
	5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
	6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
	主仕様(1 ラック単位)	
	1. サーバ	: 2WAY 相当以上
	CPU	: Intel Xeon E5-2609v2 4C/8T 2.5GHz 10MB 相当以上*1CPU
	メモリ	: 16GB 以上
	内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
	ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*2 枚
	FC インターフェース	: 2 ポート以上*2 枚
	FC ケーブル	: 15m 相当以上*4 本
	RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
	電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
	電源ケーブル	: 3m 相当以上*4 本
	リモート監視ボード	: 1 枚以上
	ラックマウントキット	: 1 セット以上
	2. DVD-RW 装置	: 1 台以上
	3. DAT 装置	: 1 台以上
	4. LTO ライブラリ装置	: 不要
	5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server [1WAY/2WAY/Extended Support/1Guest : 24h365d Support] License
	6. ミドルウェア	: NetBackup Enterprise Server v7.5 for Linux Tier 2
		: NetBackup Enterprise Client v7.5 for Windows/Linux Tier 2
		: NetBackup Library Based Tape Drive v7.5
		: NetBackup v7.5 DVD Media Kit (Eng)

			: NetBackup v7.5 for UNIX and Linux Documentation Kit (Eng)
			: NetBackup Standard Client v7.5
1-12	Hub Server (税関拠点設置)		
		構成	
		1. サーバ	: 7 台
		2. DVD-ROM 装置	: 7 台
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 1WAY 相当以上
		CPU	: Celeron プロセッサ G1610 (2.60GHz/2 コア/2MB)相当以上*1CPU
		メモリ	: 4GB 以上
		内蔵ディスク	: 250GB 以上
		ネットワークインターフェースカード	: 指定しない
		FC インターフェース	: 不要
		FC ケーブル	: 不要
		RAID コントローラー	: 指定しない
		電源ユニット	: 250W 相当以上*1 個
		電源ケーブル	: 2m 相当以上*1 個
		リモート監視ボード	: 不要
		ラックマウントキット	: 不要
		キーボード	: 1 個
		マウス	: 1 個

		外部ディスプレイ	: 19 インチ相当以上*1 台
		UPS 装置	: Smart-UPS SMT 750J 相当以上*1
		2. DVD-ROM 装置	: 1 台以上
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Windows server
		6. ミドルウェア	: 不要
1-13	Network		
		構成	
		1. ルーター・スイッチ装置	: 26 台
		2. ルータースイッチ装置電源	: 10 台
		3. 負荷分散装置	: 4 台
		4. アプライアンス装置	: 6 台
		主仕様	
		1. ルーター・スイッチ装置	: Cisco Catalyst 3560X 24 Port 相当以上*2 台
			: Cisco Catalyst 3560X 48 Port 相当以上*2 台
			: Cisco Catalyst 3560X 24 Port 相当以上*2 台
			: Cisco Catalyst 3560X 48 Port 相当以上*2 台
			: Cisco Catalyst 3560X 24 Port 相当以上*1 台
			: Cisco Catalyst 3560X 24 Port 相当以上*1 台

		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*2 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*2 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*1 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*1 台
		: Cisco Catalyst 2960 - 8ports, 10/100/1000Mbps 相当以上*4 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*2 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*2 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*1 台
		: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*1 台
	2. ルータースイッチ装置電源	: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*2 台
		: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*2 台
		: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*2 台
		: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*2 台
		: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*1 台
		: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*1 台
	3. 負荷分散装置	: F5 BIG-IP Switch: Local Traffic Manager 3600 相当以上*2 台
		: F5 BIG-IP Switch: Local Traffic Manager 1600 相当以上*2 台
	4. アプライアンス装置	: Check Point 4800 Appliances 相当以上*1 台
		: Check Point 4600 Appliances 相当以上*1 台
		: Check Point Smart-1 Appliances 相当以上*1 台
		: Juniper SSG5 相当以上*1 台
		: IBM WebSphere DataPower B2B Appliance XB62*相当以上 2 台

1-14	仮想サーバ(開発環境)		
		構成	
		1. サーバ	: 3 台
		2. DVD-RW 装置	: 3 台
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 2WAY 相当以上
		CPU	: Xeon プロセッサ E5-2620v2 (2.10GHz / 6C/12T / 15MB) 相当以上*1
		メモリ	: 32GB 以上
		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*1 枚
		FC インターフェース	: 2 ポート以上*1 枚
		FC ケーブル	: 15m 相当以上*4 本
		RAID コントローラー	: 1 枚以上 (PCIe X4)
		電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*2 個
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上
		2. DVD-RW 装置	: 1 台以上
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Premium (最大仮想化ゲスト数:無制限以上)
		6. ミドルウェア	: VMware vSphere5 Enterprise

1-15	物理サーバ(開発環境)		
		構成	
		1. サーバ	: 2 台
		2. DVD-RW 装置	: 2 台
		3. DAT 装置	: 2 基
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. サーバ	: 2WAY 相当以上
		CPU	: Xeon プロセッサ E5-2603v2 (1.80GHz / 4 コア / 10MB)相当以上*1
		メモリ	: 32GB 以上
		内蔵ディスク	: 300GB 以上 (二重化後の実行容量)
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T×2 ポート以上*1 枚
		FC インターフェース	: 2 ポート以上*1 枚
		FC ケーブル	: 15m 相当以上*4 本
		RAID コントローラー	: 1 枚以上(PCIe X4)
		電源ユニット	: 450W 相当以上*2 個
		電源ケーブル	: 3m 相当以上*2 個
		リモート監視ボード	: 1 枚以上
		ラックマウントキット	: 1 セット以上
		2. DVD-RW 装置	: 1 基以上
		3. DAT 装置	: 1 基以上
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要

		5. OS	: Red Hat Enterprise Linux Server Standard (最大仮想化ゲスト数:1 相当以上)
		6. ミドルウェア	: Cluster Software
			: MULTIPATH Driver
1-16	Disk array(開発環境)	構成	
		1. ストレージシステム	: 1 台
		2. DVD-RW 装置	: 不要
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
		主仕様(1 ラック単位)	
		1. ストレージシステム	: 1 台以上
		CPU	: 指定しない
		メモリ	: 指定しない
		内蔵ディスク	
		ディスクアレイ 1(HDD)	: 1000GB SAS*18 基以上
		ディスクアレイ 2(HDD)	: 1000GB SAS*18 基以上
		ドライブエンクロージャー(2.5 インチ)	: 2 基以上
		Power distribution unit	: 1 セット以上(AC200V)
		InterfCard FC 2Port 8G	: 1 枚以上
		ネットワークインターフェースカード	: 指定しない
		FC インターフェース	: 指定しない
FC ケーブル	: 30m 相当以上*4 本		
RAID コントローラー	: 指定しない		
電源ユニット	: 指定しない		

		電源ケーブル	: 指定しない
		リモート監視ボード	: 指定しない
		ラックマウントキット	: 不要
		2. DVD-RW 装置	: 指定しない
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
1-17	LTO/FCSW (開発環境)		
		構成	
		1. テープライブラリ	: 指定しない
		2. DVD-RW 装置	: 不要
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
		主仕様 (1 ラック単位)	
		1. テープライブラリ	: 指定しない
		CPU	: 不要
		メモリ	: 不要
		内蔵ディスク	: 不要
		FC ケーブル	: 2m 相当以上*1 本
		テープライブラリ増設ドライブ	: 不要
		バーコードラベル ULB (ラミネート)	: 不要
		FC ケーブル	: 不要
		FC スイッチ	: 12 ポート以上*1 枚

		SFP MULTI MODE FIBRE(ケーブル+モジュール)	: 2セット以上
		FC ケーブル	: 2m 相当以上*1 本
		2. DVD-RW 装置	: 不要
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 不要
		6. ミドルウェア	: 不要
			: 不要
1-18	サーバラック(開発環境)		
		構成	
		1. 19 インチラック本体	: 42U 相当以上*2 セット
		2. 追加部材	
		Blank Panel	: 1U 用*10 枚
		Blank Panel	: 2U 用*10 枚
		コンセントボックス	: AC100V*3 基
		KVM ケーブル	: 3m 相当以上*1 本
		KVM ケーブル	: 5m 相当以上*1 本
		コンソールスイッチ	: 8 ポート相当以上*1 基
		ラックコンソール装置(RC25)	: 17 インチ相当以上*1 台
		ラックコンソール装置収納キット	: 1 セット
		ラックトレイテーブル	: 1 台

1-19	システム監視用端末 (開発環境)		
		構成	
		1. 端末	: 4 台
		2. DVD-RW 装置	: 4 台
		3. DAT 装置	: 不要
		4. LTO ライブラリ装置	: 不要
		5. OS	: 1 クライアント/CPU 単位
		6. ミドルウェア	: 1 クライアント/CPU 単位
		主仕様(1 端末単位)	
		1. 端末	: ノート型 PC1 台相当
		CPU	: インテル® Core™ i5-3320M 相当以上*1
		メモリ	: 4GB 相当以上
		内蔵ディスク	: 指定しない
		ネットワークインターフェースカード	: 1000BASE-T 1 ポート以上
		FC インターフェース	: 不要
		FC ケーブル	: 不要
		RAID コントローラー	: 不要
		電源ユニット	: 指定しない
		電源ケーブル	: 指定しない
		リモート監視ボード	: 不要
		ラックマウントキット	: 不要
		バッテリー	: 標準バッテリー相当*1 個
		外部モニタ	: 19 インチ相当以上*1 台 (総計 4 台)
プリンタ	: HP LaserJet 5200 Printer 相当*1 (総計 1 台)		

	外付け HDD 機器	: Mybook Deskto USB 3.0 and USB 2.0 相当*1 (総計 4 台)
	LAN ケーブル	: 指定しない
	2. DVD-RW 装置	: 1 基相当
	3. DAT 装置	: 不要
	4. LTO ライブラリ装置	: 不要
	5. OS	: Windows 7 Professional 64-bit
	6. ミドルウェア	: TrendMicro - Enterprise Security Suite
		: InterScan Messaging Security Suite Advanced (Windows, Linux, Solaris)
		: InterScan Messaging Security Virtual Appliance Advanced
		: InterScan Web Security Virtual Appliance Advanced
		: ScanMail Suite for Microsoft Exchange (Windows)
		: ScanMail Suite for Lotus Domino (Windows/Linux Only)
		: OfficeScan (Windows)
		: ServerProtect for Windows/Novell NetWare (Windows/Novell NetWare)
		: ServerProtect for Linux (Linux)
		: Intrusion Defense Firewall
		: Mac Security
		: Mobile Security (Standard)
		: Control Manager Advanced (Windows)
		: SYMC GHOST SOLUTION SUITE 2.5 WIN DEVICE STD LIC EXPRESS BAND A

			: SYMC GHOST SOLUTION SUITE 2.5 WIN DEVICE ESSENTIAL 12 MONTHS EXPRESS BAND A
1-20	Network(開発環境)		
		構成	
		1. ルーター・スイッチ装置	: 5 台
		2. ルータースイッチ装置電源	: 3 台
		3. 負荷分散装置	: 1 台
		4. アプライアンス装置	: 3 台
		主仕様	
		1. ルーター・スイッチ装置	: Cisco Catalyst 3560X 24 Port 相当以上*2 台
			: Cisco Catalyst 2960S 24 Port 相当以上*3 台
		2. ルータースイッチ装置電源	: Catalyst 3K-X 350W AC Power Supply 相当以上*2 台
		3. 負荷分散装置	: F5 BIG-IP Switch: Local Traffic Manager 1600 相当以上*1 台
		4. アプライアンス装置	: Check Point 2207 Appliance 相当以上*1 台
			: Juniper SSG5 相当以上*1 台
			: IBM WebSphere DataPower B2B Appliance XB62 相当以上*1 台

3-2-3 概略設計図

(1) システム構成図

本システムのシステム構成図は、以下、図3-5に示すとおり（B/D 第3章の図3-3と同様）。

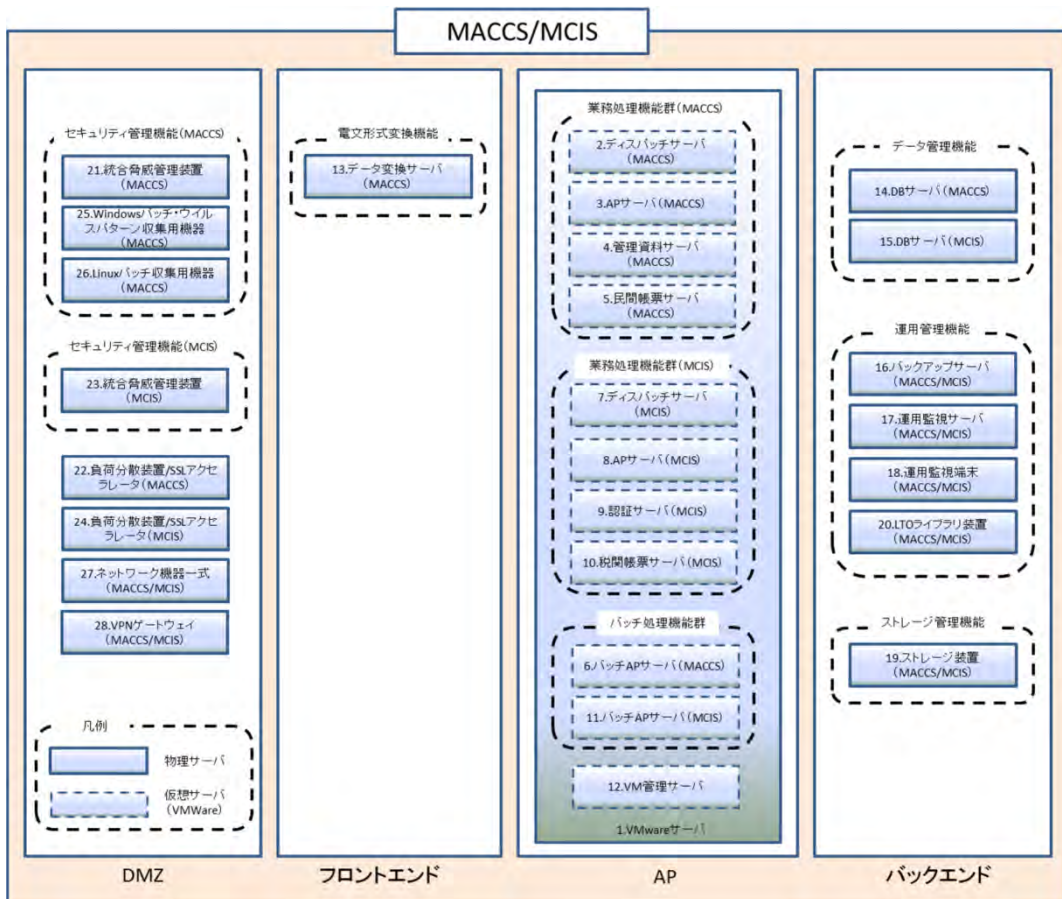


図3-5 システム構成図

(注) 上記構成図は論理構成図であり、実際の物理構成図とは一致しない。また、対外接続に係るネットワーク部分及び外部接続先は、本設計の範囲外。

(2) ネットワーク構成図

本システムにおけるデータセンター内ネットワークの構成は、以下図3-6に示すとおり（B/D 第8章の図8-1と同様）。

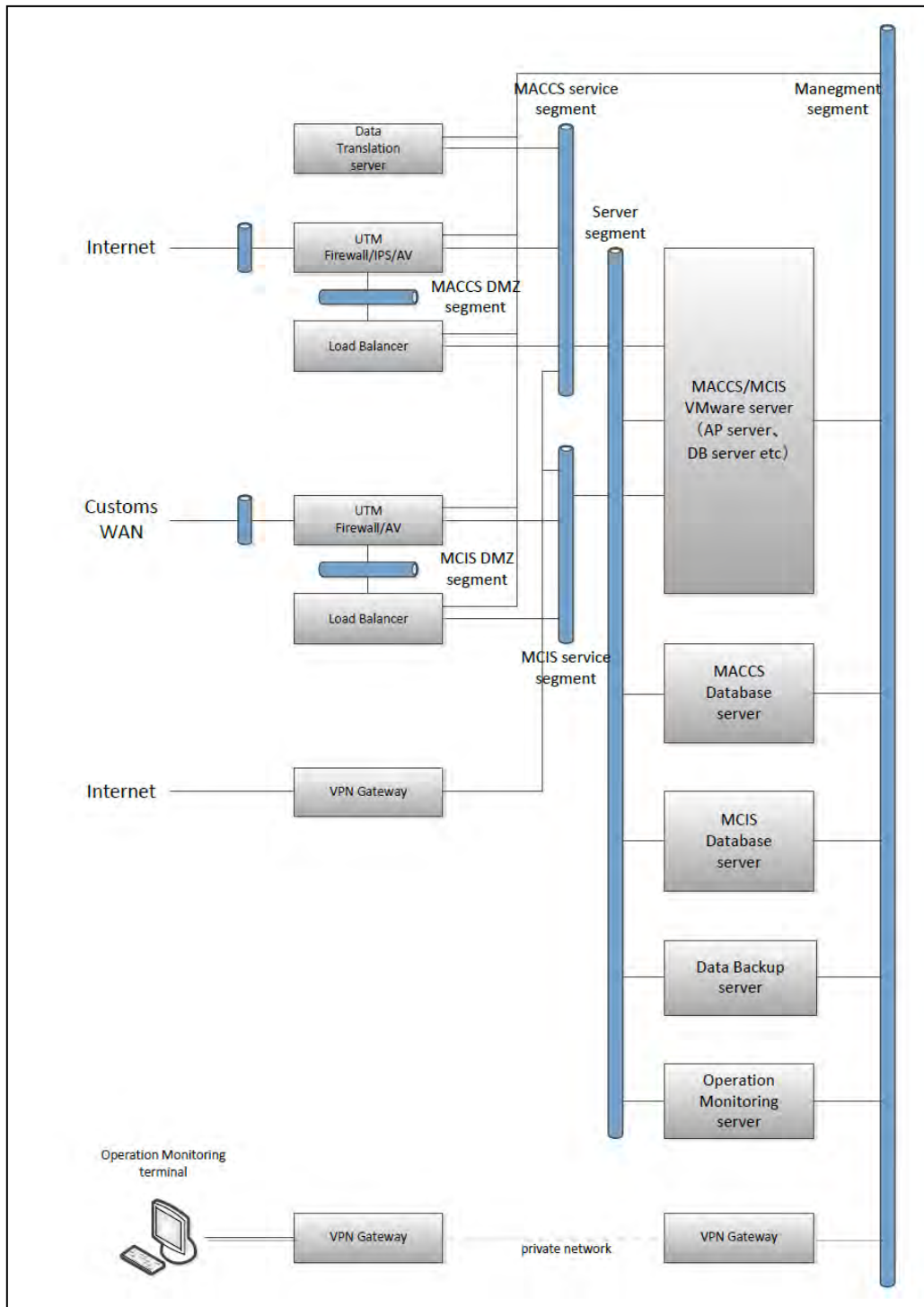


図 3-6 ネットワーク構成図

3-2-4 調達計画

3-2-4-1 調達方針

本事業におけるソフトウェア開発については、ミャンマーからの特命随意契約にかかる要請及び NACCS/CIS の開発経験を有するベンダーが 1 社しか存在しないという事実を踏まえ、我が国の NACCS/CIS の技術を活用したミャンマーにおける通関 IT システムである MACCS/MCIS という本事業の目的物が持つ特殊性、目的物の完成までの時間的制約及び本事業の実施にかかるトータルコストからみた経済的合理性について、技術的な視点から検討を行った結果、調達先を現行 NACCS/CIS の開発ベンダーとすることが必要であると考えられる。(上記 3-2-1 (4) のとおり、調達ガイドラインの規定に合致すると判断される。)

したがって、MACCS/MCIS ソフトウェアの調達方法としては同開発ベンダーとの特命随意契約が適当と考えられる。

ハードウェア、OS、ミドルウェアについては、ソフトウェアの調達とは切り離し、一般競争入札により調達する方針とする。

3-2-4-2 調達上の留意事項

調達仕様書を適切に作成すること(サーバの仕様具体的な OS 及びミドルウェアに関する情報を含め、業者間の責任分担・責任範囲を明確化すること)が必要である。また、入札図書には、参考資料としてソフトウェア仕様書を付すこととする。

なお、ハードウェアについては、ミャンマーにおいて生産されてはならず、原産国は本邦または第三国となる。MACCS/MCIS 用機材の調達においては、ミャンマーにおいて現地代理店及び正規ベンダーから保守サービスの提供を適時・適切に受けられることを条件とする方針とする。

3-2-4-3 調達監理計画

本事業における MACCS/MCIS ソフトウェアの開発については、表 3-18 のとおりの計画である。なお、コンサルタントによるソフトウェア開発の進捗監理については、定期的に現地出張を行うことにより対応することとする。

本事業におけるハードウェア、OS、ミドルウェア、関連機器の調達については、一般競争入札により行うこととしているところ、入札図書の作成、実施機関名での入札会の開催等を適時・適切に行い、開発ソフトウェアにかかる試験実施の遅延要因とならないようにする。

3-2-4-4 品質管理計画

B/D 第 14 章のとおり、本事業によりミャンマーに新たに導入する MACCS/MCIS の円滑

な稼働開始を実現するため、利用者の業務習熟訓練を目的とした総合運転試験を約3カ月間行うこととする。なお、総合運転試験は、MCDが主催者となり、本番環境で実施する。

また、コンサルタントによるソフトウェア開発の進捗監理の一環として、試験工程において品質管理指標（試験密度及びバグ密度）を用いた定量的な品質管理を行うこととする。

3-2-4-5 初期操作指導・運用指導等計画

B/D第16章に示すとおりミャンマー税関のMACCS/MCIS開発専門チームの職員が、実際に業務を行う他の税関職員にMACCS/MCISの利用方法等について責任を持って教えることを可能とするため、ソフトウェア開発業者は、B/D第15章のとおり、同開発専門チーム職員に対して研修を行うこととする。

3-2-4-6 ソフトコンポーネント計画

本事業により実現するMACCS/MCISが、ミャンマーにおいて継続的に利用され、所期の目的を達成するためには、(1)MACCS/MCISが提供する業務のベースとなる法制度・業務プロセスの見直し及びその適切な運用、(2)MACCS/MCISの運用・保守体制の確立及びその円滑な運営、(3)税関利用者及び民間利用者によるMACCS/MCISの利用方法の十分な理解を確保していくことが重要である。

上記については本事業と一体的に実施されるJICAによる本プロジェクトでの支援のもと、B/D第10章、第15章、第16章に示すとおりMCDが上記を実施する方針である。したがって上記に関連する事項について本事業のソフトコンポーネントとはしない方針とする。

3-2-4-7 実施工程

我が国負担事項にかかる実施工程表は、B/Dに示されたスケジュールにしたがって表3-18に示すとおりである。

3-3 相手国側分担事業の概要

3-3-1 手続き事項

本事業においてミャンマー側負担とされる手続き事項は、以下のとおり。

- 本邦または第三国で調達される物品に関するミャンマーの積卸港における免税措置及び通関
- ミャンマーにおける物品または役務の調達にかかる免税措置
- 物品または役務の提供のために必要とされる日本国民の入国及び滞在にかかる便宜供与
- 施設・機材の適切かつ効果的な維持・利用の確保
- 我が国の無償資金協力の対象とはならない、本事業の実施上必要とされる経費の負担
- 銀行取極めに基づき本邦の銀行に支払うべき役務手数料（支払授權書発給通知手数料及び支払手数料）の負担
- 本事業の実施が環境及び社会に与える影響への配慮

3-3-2 分担事業

本事業の円滑な実施のために必要とされるミャンマー側の分担事業及びその実施時期については、表3-19のとおり（B/Dの第16章の表16-1と同様）。また、詳細設計確定後のシステムの変更やソフトウェアの仕様の変更は本事業の対象範囲外である。

しかしながら、MACCS/MCISを円滑に導入する重要性を考慮し、附属書に示すとおり以下の項目は一部分日本側負担とする。

- (1) 表3-19の項目3：各拠点における拠点内のLANの調達・構築。
 - 本部及び4か所のLAN機器の調達は日本側負担とする。
 - その他の拠点のLAN機器の調達はMCD側の負担とする。
- (2) 表3-19の項目8：税関利用者用の推奨スペックでの端末の調達。
 - 150台の端末は日本側の負担とする。

表3-19 本システム開発期間中におけるミャンマー側実施事項

No	カテゴリ	実施項目	実施期限
1	調達	データセンターとの利用契約	2014年6月までに契約
2		各拠点間のネットワークの調達・構築	総合試験開始3か月前まで
3		拠点内のLANの調達・構築	総合試験開始3か月前まで
4		民間利用者向けネットワークの調達・構築	結合試験開始3か月前まで
5		オペレーションベンダーの決定・調達	総合運転試験開始4か月前まで
6		ソフトウェア保守ベンダーの決定・調達	総合運転試験開始3か月前まで
7		ハードウェア保守ベンダーの決定・調達	総合運転試験開始3か月前まで
8		税関利用者用の推奨スペックでの端末の調達	総合運転試験開始3か月前まで
9		媒体、トナー等消耗品の調達	総合運転試験開始前まで
10	調整・連絡	他省庁との連絡・調整	開発期間中随時
11		ベンダー間の連絡・調整・とりまとめ (ソフトウェア開発ベンダー、ハードウェアベンダー、ネットワークベンダー、データセンター間のとりまとめ)	開発期間中随時
12		各税関・民間利用者との連絡・調整 (税関HQ、拠点税関、キャリア、通関業者、フォワーダー、CY、空港上屋、輸出入者等)	開発期間中随時
13	組織・環境整備	システム運用・利用者から問い合わせ窓口となる組織(ヘルプデスク)をミャンマー税関内に整備または調達	総合運転試験開始3か月前まで
14		ミャンマー税関内にMACCS/MCISの維持運用管理を行うIT部門を整備、およびベンダーも含めた運用・保守体制の整備	総合運転試験開始3か月前まで
15		リスク分析・審査基準の決定を行う組織をミャンマー税関内に整備	総合運転試験開始3か月前まで

No	カテゴリ	実施項目	実施期限
16	利用者情報、品目などマスターテーブル作成関連	利用者コード、税関官署コード、保税地域コード等コード体系、輸送手段の識別方法の決定	詳細設計着手後速やかに
17		利用者権限、業種（グループ/組織体系）の明確化	詳細設計着手後速やかに
18		民間利用者からの利用申し込みの受付・集約（ID・パスワードの配布）※	総合運転試験開始 3 ヶ月前まで
19		利用者、品目など各種マスターテーブルの作成※	総合試験、総合運転試験、本番開始各工程前までに
20		民間利用者・税関利用者情報の管理組織及び方法の決定	詳細設計終了 3 ヶ月前まで
21	説明会 端末の配布	民間利用者・税関利用者への各種周知活動	開発期間中随時
22		民間利用者向けの説明会の実施 説明会向けドキュメントの作成※・印刷・配布 (業務仕様・EDI 接続仕様について)	詳細設計凍結後速やかに
23		民間利用者向けの説明会の実施 説明会向けドキュメントの作成※・印刷・配布 (接続試験計画について)	総合試験開始 3 カ月前まで
24		民間利用者・税関利用者向け説明会の実施 説明会向けドキュメントの作成※・印刷・配布 (総合運転試験の実施方法について)	総合運転試験開始3か月前まで
25		端末ソフトウェアを民間利用者、税関利用者へ配布	総合運転試験開始1か月前まで
26		総合運転試験時の民間利用者・税関利用者から問い合わせ窓口対応（ヘルプデスクを調達した場合は不要）	総合運転試験期間中随時
27	事務処理要領	事務処理要領完成版の作成、印刷・配布、及び税関職員への説明※ (システムで実現する業務と法制度の関連について)	総合運転試験開始2か月前まで
28	データ移行	必要に応じ、ミャンマー税関が移行対象データを作成する。	移行するデータの内容に応じて、実施時期を検討する
29	法制度改正	MACCS/MCIS の導入に必要となる法制度の改正	総合運転試験開始前まで

※ソフトウェア開発ベンダーがサポートする予定。

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本事業により新たに導入される MACCS/MCIS の運用については MCD の輸出入課及び監視課が MACCS を、調査課が MCIS を担当し、維持管理については、管理課内の ICT セクションが担当予定となっており、同局を中心として各ベンダーと連携を図りつつ、保守が実施されることとなる。

また、現在想定されている運用体制、運用上の役割分担及び保守体制は、表 3-20、図 3-7 のとおり (B/D 第 10 章表 10-1、図 10-1 と同様。) これらは日本の NACCS/CIS の運用・保守体制を踏まえたものとなっており、妥当なものと考えられる。具体的には、運用・保守の設計方針、運用・保守の体制、役割分担、保守の要件設定やシステム運転設計、運用監視方法や停止時の作業等の項目において日本の NACCS/CIS と同水準の運用設計がなされており、妥当なものと考えられる。

したがって、MCD においては、これらの運用・保守体制の整備並びに関係者間の役割分担についての認識の共有を速やかに図ることが期待される。

表 3 - 2 0 運用における役割分担

- 【凡例】 ◎：主担当・・・各作業項目の主担当業者（当該事項の責任者）
 ○：副担当・・・必要に応じ主担当と協力して作業を行う業者
 △：報告先

大分類	中分類	小分類	作業項目	ニヤンター税関	オペレーションベンダー	ソフトウェア保守ベンダー	ハードウェア保守ベンダー	ネットワークベンダー	データセンターベンダー	
システム運用管理	システム運用計画	運転計画立案	システム運転計画立案	◎	○	○	○	○		
			システム運転計画承認	◎						
	システム運用状況の管理	運転状況管理		システム運転状況の確認	△	◎				
				運用関連の調査	◎					
				運用計画の見直し、反映及び履歴管理	◎					
				特異な運用に対する検討	◎					
	システムの障害状況の管理	再発防止策への対応		ハードウェア障害、ソフトウェア障害、データ障害の履歴管理	◎					
				再発防止策の検討、実施	△	◎	◎	◎		
				センター故障対応演習	◎	◎	◎	◎		
	システム資源の管理状況	センター性能管理		基礎数値の収集(各サーバ毎)		◎				
				性能調査、分析、性能評価		◎				
				評価結果の報告	△	◎				
				性能に関する問合せ対応	△	◎	◎	◎		
	データ管理	機密保護対策	セキュリティ管理	セキュリティ計画立案(MACCS/MCIS のセキュリティポリシー)	◎					
セキュリティ対策実施(MACCS/MCIS のセキュリティポリシー)				◎	◎	◎	◎	◎	◎	
システム運用	データ資源の管理	センターデータ管理	テーブルの変更(税関の機構変更、利用者の新規参加・移転、品目テーブル変更等)	◎						
			ファイル収容及び保管方法等の管理	◎						
システム運用	運用スケジュールの作成	運転状況管理	ジョブスケジュール登録(オンライン・バッチ)	△	◎					
		バックアップ管理	バックアップ計画の立案	◎						
	オペレーション	運転状況管理	各種オペレーション実施(ハンドリング作業、媒体へのデータ出力等)	△	◎					
		バックアップ管理	バックアップの実施・監視	△	◎					
	障害対応	障害状況管理及び対応		バックアップメディア交換	△	◎				
				障害状況の分析(切分け)	△	◎				
				障害対応方法提案	△	◎				
				ハードウェア障害	△			◎		
				ソフトウェア障害	△		◎			
				データ障害	△		◎			
				センターネットワーク障害対応	△			◎		
状態監視	状態監視		税関ネットワーク障害対応	△				◎		
			ベンダー間の調整、連絡、とりまとめ	◎						
			システム運転状況の監視	△	◎					
		各種サーバ状態監視	△	◎						

大分類	中分類	小分類	作業項目	ミャンマー税関	オペレーションベンダー	ソフトウェア保守ベンダー	ハードウェア保守ベンダー	ネットワークベンダー	データセンターベンダー
システム 資源 管理	ハードウェア 資源の 管理	センター機器 管理	各種サーバ構成管理	△			◎		
			周辺機器管理	△			◎		
			データセンター設備の維持管理	△					◎
	ソフトウェア 資源の 管理	法改正・制度 改正時の対 応	影響調査、調査結果報告	△		◎			
			対応方針の決定	◎					
		利用者要望 等による機能 追加・変更の 対応	影響調査、調査結果報告	△		◎			
			対応方針の決定	◎					
		関連システム の機能追加・ 変更の対応	影響調査、調査結果報告	△		◎			
			対応方針の決定	◎					
	プログラム管理	システムを構成するプログラムの管理			◎				
	ネットワー ク 資源の 管理	センター機器 管理	センター内ネットワーク機器管理(ハードウェアベンダー提供 のネットワーク機器)	△			◎		
			センター内ネットワーク機器管理(ネットワークベンダー提供 のネットワーク機器)	△				◎	
		税関ネットワ ーク管理	税関ネットワーク機器管理(ルーター)	△				◎	
	利用 者 支 援	教育・訓練	利用者教育 訓練支援	利用者教育・訓練計画立案	◎				
利用者教育・訓練実施				◎					
利用者から の問い合わせ 対応		利用者からの 問い合わせ 対応	問い合わせ窓口	◎					
			調査、回答書作成	◎					
	ミャンマー税 関からの問合 せ対応	ミャンマー税関からの各種問合せに対する回答(レポート 等の提出を含む)	△	◎	◎	◎	◎	◎	
	利用者からの 業務問合せ 対応	ヘルプデスクからエスカレーションしてくる利用者からの業務 問合せ対応	△	◎	◎	◎	◎	◎	
管理 資 料	管理資料	管理資料運 用	システム統計資料取出し実施		◎				
			トラフィック資料取出し実施		◎				

資源管理	資源管理	資源管理計画	資源管理対象の決定(バックアップメディア)	◎					
			資源の在庫管理(在庫チェック、発注、仕入)	◎					
			メディアの廃棄実施	◎					
システム保守	ソフトウェア保守	ソフトウェア保守	開発ソフトウェアの保守 ※詳細は B/D 10.5.1に記載			◎			
	ハードウェア保守	ハードウェア保守	OS を含むハードウェア・ミドルウェアの保守 ※詳細は B/D 10.5.2に記載				◎		

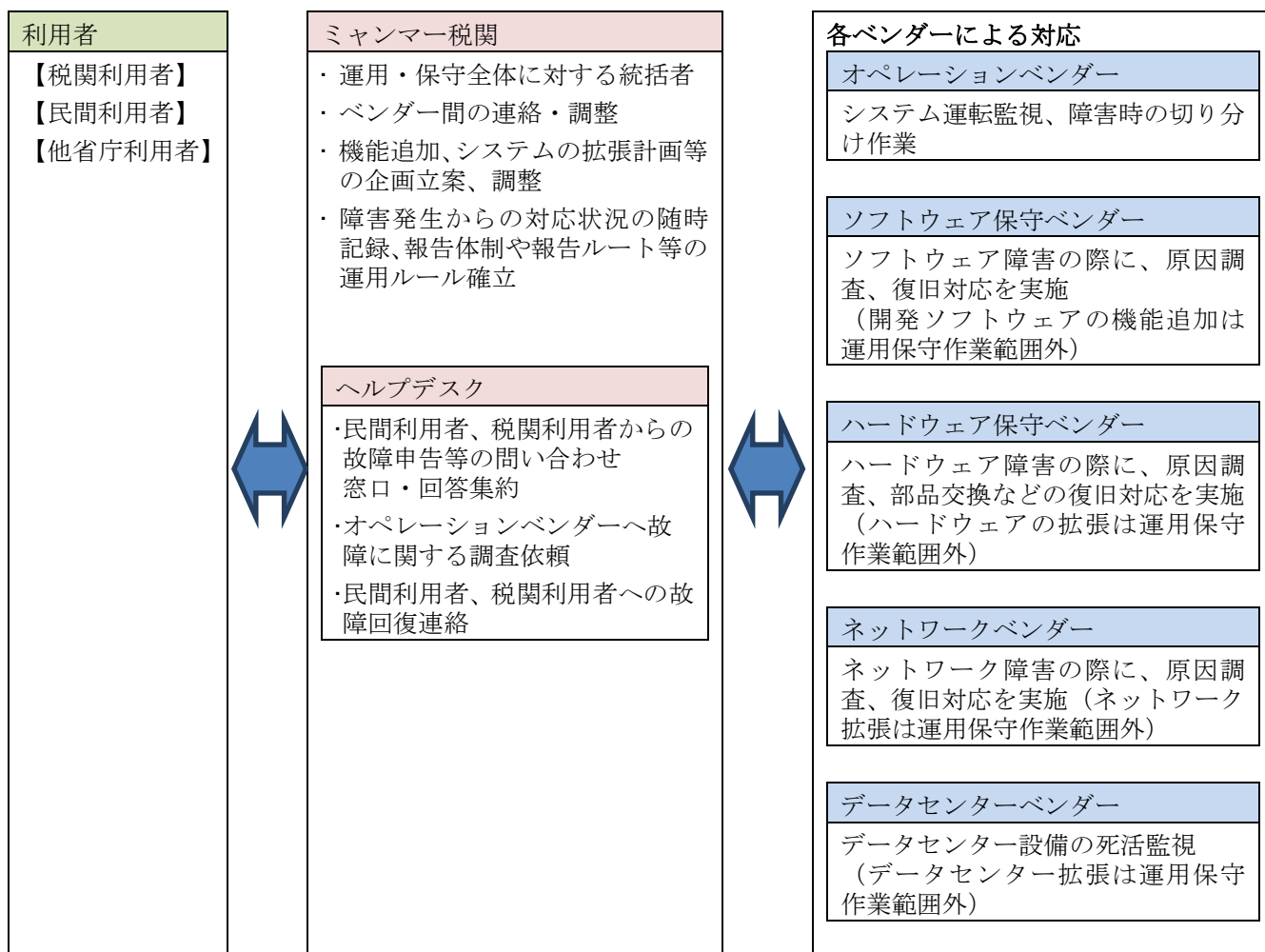


図 3-7 保守体制イメージ図

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

本協力対象事業を実施する場合に必要な概略事業費総額は 40.44 億円となり、我が国とミャンマーとの負担区分に基づく双方の経費内訳は、次のとおりである。なお、本概略事業費は必ずしも交換公文（E/N）上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本側負担経費

施工・調達業者契約認証まで非公表。

(2) ミャンマー負担経費	543.2 百万 MMK (約 54.3 百万円)
① LAN・WAN 調達・構築	494 百万 MMK (約 49.4 百万円)
② インターネット接続費	0.2 百万 MMK (約 0.02 百万円)
③ その他（銀行手数料等）	49 百万 MMK (約 4.9 百万円)

(3) 積算条件

- ① 積算時点 : 平成 25 年 10 月
- ② 為替交換レート : 1 US\$ = 99.93 円
1 US\$ = MMK974.34
1 MMK = 0.10 円
- ③ 調達期間 : 詳細設計、ソフトウェア開発及び機材調達の期間は、施工工程に示したとおり。
- ④ その他 : 積算は、日本国政府の無償資金協力の制度を踏まえて行うこととする。

3-5-2 運営・維持管理費

本事業により新たに導入される MACCS/MCIS にかかるミャンマー側の年間運営・維持管理費の概算額は、以下のとおり、1,953.3 百万 MMK (約 195.3 百万円) と見込まれる。当該経費が発生するのは、原則としてシステム総合運転試験が行われる 2016 年度以降となる。

年間運営・維持管理費	1,953.3 百万 MMK (約 195.3 百万円)
① データセンター	72 百万 MMK (約 7.2 百万円)
② LAN・WAN	400 百万 MMK (約 40 百万円)
③ インターネット接続	1.3 百万 MMK (約 0.13 百万円)

④ システム監視	180 百万 MMK	(約 18 百万円)
⑤ ソフトウェアサポート	600 百万 MMK	(約 60 百万円)
⑥ ハードウェアサポート	700 百万 MMK	(約 70 百万円)

なお、MACCS/MCIS にかかる年間運営・維持管理費として確保される具体的な予算額については、MCD が更に精査を行い、確定させることとなる。

注 上記の費用は以下のスケジュールで発生する。

- ① : 2014 年度以降
- ②、③ : 2015 年度以降
- ④、⑤、⑥ : 2016 年度以降

【技術協力】

3-6 プロジェクトの概要

3-6-1 案件名

通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ構築及び税関近代化のための能力向上プロジェクト

3-6-2 上位目標

適切な関税徴収を確保しつつ、ミャンマーにおける貿易円滑化が促進される。

【指標】

- ・ 通関所要時間が簡易審査で X 秒（申告から許可まで（ただしマニュアルによる納付を除く）、書類審査で X 分（書類審査開始から書類審査終了まで）になる。
- ・ 貿易手続きの効率化指標⁶が改善する。

3-6-3 プロジェクト目標

我が国NACCS/CIS技術を活用した税関改革及び近代化のためのMACCS/MCISが円滑に運用・維持管理されるための環境が強化される。

【指標】

- ・ 対象税関における輸出入申告件数のうちMACCSを通じた申告件数の割合がX%になる。
- ・ 税関当局に対する税関手続き処理に係るクレームが減少する。
- ・ MACCS/MCIS が適切に維持管理され、目標の稼働率 X%が達成される。

3-6-4 成果及び活動

成果1：MACCS/MCIS の適切な導入に必要な準備がなされる。

【指標】

- 1-1. ミャンマーの環境のもとで MACCS/MCIS の持続性、効率性、効果を確保したシステム詳細仕様がスケジュール通りに作成される。
- 1-2. 通関担当職員向けの業務処理ガイドラインやセンター・セットアップ・ファイル（データ管理項目）がスケジュール通りに作成される。
- 1-3. 民間利用者向け業務処理マニュアルがスケジュール通りに作成される。

⁶世界銀行が隔年公表しており、各国の通関手続きの効率性に関する評価値が示されている LPI を活用する。

【活動】

- 1-1. 詳細仕様確定作業を含む MACCS/MCIS の導入に伴う通関手続きの見直し作業を通じて MACCS/MCIS についての理解を深める。
- 1-2. 通関担当職員向けの業務処理ガイドラインやセンター・セットアップ・ファイルを作成する。
- 1-3. 民間利用者向け業務処理マニュアルを作成する。

成果 2：通関担当職員が MACCS/MCIS を適切に利用するために必要な知識・スキルを獲得する。

【指標】

2. MACCS/MCIS 利用にかかる説明会受講者数が、通関担当職員の X%になる。

【活動】

- 2-1. 詳細仕様確定作業を含む MACCS/MCIS の導入に伴う通関手続きの見直し作業を通じて MACCS/MCIS についての理解を深める。
- 2-2. 詳細設計段階、試験段階等各段階における通関担当職員向け説明資料を作成する。
- 2-3. 通関担当職員に対して説明を行う講師を育成する。
- 2-4. 詳細設計段階、試験段階等各段階における通関担当職員向け説明会を実施する。

成果 3：MACCS/MCIS を適切に運用・維持管理するための体制が整備され、必要な人材が育成される。

【指標】

- 3-1. MACCS/MCIS 利用者向けヘルプデスクがスケジュール通りに整備される。
- 3-2. システム運営や問題処理にかかる FAQ がスケジュール通りに整備される。

【活動】

- 3-1. 利用者向けヘルプデスクやシステム運用要員等の体制を整備する。
- 3-2. 運転試験を適切に行うための計画策定・実施体制の整備を行う。
- 3-3. システムの適切な運用・維持管理のための問題把握・処理体制を整備する。
- 3-4. システム運営や問題処理にかかる FAQ を作成する。
- 3-5. MACCS/MCIS 稼働後の問い合わせや問題処理に対応するための具体的措置を講じる。
- 3-6. MACCS/MCIS が稼働した後、問い合わせや問題処理に対応する。

成果 4：民間利用者⁷が MACCS を適切に利用するために必要な知識・スキルを獲得する。

【指標】

4. MACCS/MCIS 導入にかかる説明に参加した民間利用者が X 社、X 名になる。

【活動】

- 4-1. 詳細設計段階、試験段階等各段階における民間利用者・銀行向け説明会資料を作成する。
- 4-2. 詳細設計段階、試験段階等各段階における民間利用者・銀行向け説明会を実施する。

成果 5：MACCS/MCIS の利用に対応した必要な法規程が整備される。

【指標】

5. MACCS/MCIS の運用に必要かつ十分な法規制がスケジュール通りに制定される。

【活動】

- 5-1. MACCS/MCIS 導入に伴う制度や通関業務プロセスの変更に伴って改訂が必要な関係法令・通達等を特定する。
- 5-2. 日本の事例を参考に関係法令・通達等の改訂案を作成する。
- 5-3. 改訂案を関係機関に説明する。

成果 6：MCIS の適切な運用に必要な情報管理体制が整備される。

【指標】

6. 情報管理マニュアルがスケジュール通りに整備される。

【活動】

- 6-1. 必要な情報管理体制を整備する。
- 6-2. 情報管理マニュアルを作成する。

成果 7：MACCS/MCIS を利用した迅速かつ適切な通関のため、関税分類、関税評価、税関事後調査、税関リスクマネジメント等の税関行政の中核業務遂行のための能力が向上する。

【指標】

- 7-1. 研修を受けた税関職員が X 名になる。
- 7-2. 研修受講者の研修内容に対する理解度が平均で X%になる。

⁷主な対象は輸出入業者、通関業者、銀行等

【活動】

- 7-1. ミャンマーにおける税関近代化のために必要な人材育成の分野（関税分類、関税評価、税関事後調査、税関リスクマネジメント等）を特定する。
- 7-2. 特定された人材育成の分野にかかる研修計画を作成する。
- 7-3. 研修計画に基づき研修を実施する。

3-6-5 投入

(1) 日本側

- 【専門家】 チーフ・アドバイザー、税関行政、業務調整（以上、長期専門家）、法制度・業務フロー見直し、システム運用・維持管理、関税分類、関税評価、税関事後調査、税関リスクマネジメント等短期専門家（計 260 人月程度）
- 【研修員受入（日本/第三国）】 税関行政等にかかる研修員受入（毎年 10 名程度）
- 【現地活動経費】 現地研修実施経費、専門家旅費等活動に必要な経費

(2) ミャンマー側

- 【カウンターパート配置】 プロジェクト・ダイレクター（関税局長を想定）、プロジェクト・マネージャー（担当課長を想定）、副マネージャー、MACCS/MCIS システム構築や税関業務改善に関わるワーキング・グループ（W/G）（ミャンマー税関職員計 20 人程度）
- 【執務環境】 プロジェクトの専門家及びスタッフに必要な執務スペース、資機材
- 【プロジェクト活動経費】 カウンターパートの人件費（国内旅費含む）等必要経費

3-6-6 プロジェクト実施上の留意点

本プロジェクトは、MACCS/MCIS 導入後、MCD 自らが運用・維持管理できるようその人材育成や体制整備を行うものであり、プロジェクト活動を通じた知識や経験の蓄積が不可欠となる。したがって、各活動はミャンマー側カウンターパートが主体的に活動し、日本人専門家が適宜助言・支援することで技術支援を行うものである。

3-6-7 外部要因（満たされるべき外部条件）

(1) 前提条件

通関システムの構築を含むミャンマー側の税関分野近代化に向けた政策が変更されない。

(2) 外部条件

- 1) 成果達成のための外部条件：
カウンターパートが頻繁に異動しない。

2) プロジェクト目標達成のための外部条件：

- ・ MACCS/MCIS の開発にあわせ必要な法規程・活動が計画通り承認される。
- ・ MACCS/MCIS が計画通りに開発・稼働する。
- ・ MACCS/MCIS の運用・維持管理にかかる予算と人員が十分に確保される。
- ・ 民間利用者が MACCS/MCIS 導入に反対しない。

3) 上位目標達成のための外部条件：

MACCS/MCIS の運用・維持管理にかかる予算と人員が十分に確保される。

第4章 プロジェクトの評価

第4章 プロジェクトの評価

【無償資金協力】

4-1 事業実施のための前提条件

本事業実施のための前提として、ミャンマー側が実施すべき手続き及び分担事業については、上記3-3-2のとおりである。特に、前掲表3-19に示しているミャンマー側実施事業の各項目については、各々所定時期までに実施されることが肝要である。

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

本事業においては、上記3-19のミャンマー側分担事業を、ミャンマー側が合意したとおり、適切に実施することが不可欠である。

また、上記3-2-4-6のとおり、本事業により実現するMACCS/MCISが、ミャンマーにおいて継続的に利用され、所期の目的を達成するためには、(1)MACCS/MCISが提供する業務のベースとなる法制度・業務プロセスの見直し及びその適切な運用、(2)MACCS/MCISの運用・保守体制の確立及びその円滑な運営、(3)税関利用者及び民間利用者によるMACCS/MCISの利用方法の十分な理解を確保していくことが重要である。これらの点については、ミャンマー側もその重要性を十分認識しており、ミャンマーからの要請に基づいて、我が国の技術協力プロジェクトによる支援も行われる予定であることから、いずれも適切に実施されることが見込まれる。

4-3 外部条件

本事業の効果を発現・持続するための外部条件としては、以下が挙げられる。

- ・ ミャンマー政府において、通関電子化を含む税関近代化の重要性に対する認識が継続されること。
- ・ 税関手続きを利用する民間企業における業務処理のIT化が引続き進展すること。
- ・ 税関手続き以外の貿易関連手続きの電子化が進展し、本システムと接続される外部システムが増加すること。

4-4 プロジェクトの評価

4-4-1 妥当性

本事業は、我が国のNACCS/CISの技術を活用した利便性及び効率性に優れた通関ITシステムであるMACCS/MCISの構築を行うものであり、ミャンマーの税関近代化に向けた取組みの中核と位置づけられ、通関手続きの迅速化を通じた一層の貿易拡大及び経済成長に極めて重要な役割を果たすものであることから、税関及び国際貿易に直接関わる民間

企業のみならず貧困層を含む一般国民に広く裨益するものであり、本事業予算の対象とするに適切な案件である。

4-4-2 有効性

(1) 定量的効果

本事業の実施により、我が国の NACCS/CIS の技術を活用した利便性及び効率性に優れた通関 IT システムである MACCS/MCIS がミャンマーに導入されることから、ミャンマーにおいて電子化された通関手続きの利用が促進されることを通じて、輸出入貨物の通関手続きにかかる時間が短縮されることが期待される。また、電子申告による申告件数や申告金額が増加すると見込まれる。

これらの成果のうち、通関手続きにかかる時間の短縮効果については、通関所要時間を調査することにより定量的に測定することが可能と考えられる。

表 4-1 定量的効果指標

指標名	基準値 (2014 年)	目標値 (2019 年【事業完成 3 年後】)
通関所要時間の短縮化*		
簡易審査	—	3 秒
書類審査	1~3 日	2~4 時間
実物検査	**	**
ヤンゴン地域における総申告数のうち、MACCS/MCIS を通じた申告の割合増加 (申告件数と金額ベース)	—	約 90%

(*) ヤンゴン地域の通常貨物にかかる通関に要する平均時間

(**) 実物検査については、貨物の検査時間によるため目標値を示すことが困難だが、MACCS/MCIS の導入により、実物検査における通関時間の短縮化に資する。

(2) 定性的効果

我が国の NACCS/CIS の技術を活用した利便性及び効率性に優れた MACCS/MCIS が導入されることにより、個々の職員による通関手続きにかかる判断が均質化されるとともに、ミャンマーにおける通関手続き全般の効率性が改善される。

通関手続きの効率性の改善については、LPI において、税関をはじめとする国境取締機関による通関プロセスの効率性に関する評価値が示されている。2019 年（事業完成 3 年後）には当該指標の向上が期待されることから、当該指標により通関手続きの効率性の向上を把握することも可能と考えられる。(2012 年時のミャンマーの LPI 値は 2.24。)

(出典：世界銀行グループ。)

(3) その他

MACCS/MCIS の導入及びそれに伴うミャンマー税関手続関連規定の変更により期待され

るミャンマー税関手続きの主な改善点は、次のとおりである。

- 税関に対して行われた輸出入申告が要件を充足しているか否かの判断は、添付書類を確認することなく、MACCS/MCIS で自動的に行われることとなることから、税関職員の事務負担が軽減するとともに、申告処理時間の短縮を通じて物流の迅速化が図られることとなる。
- MACCS/MCIS で受理された申告については、直ちに審査区分が判定され、簡易審査となった申告については即時に許可されることとなることから、更に物流の迅速化が図られることとなる。
- MACCS/MCIS により輸出入申告を行う場合、所要情報を入力すれば税額が自動的に計算されることとなることから、申告者の負担軽減及び誤申告の減少が図られることとなる。

【技術協力】

4-5 評価 5 項目による分析

4-5-1 妥当性

本プロジェクトは以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- ミャンマーにおける通関制度の整備（通関システム含む）は、ASEAN 諸国内でも大きく出遅れ（LPI では、域内最低の 122 位/155 か国）、また、輸出入量が増加しているにもかかわらず、税収に占める関税収入は 3.2% と非常に低い水準にあり、通関手続きの効率化・重点化による歳入基盤の強化と貿易円滑化の両立が重要課題となっている。
- また、2015 年の ASEAN 地域統合等を見据え、通関を含む輸出入手続きの簡素化・国際的調和化を目的とした NSW の実現及び将来的な ASEAN シングル・ウィンドウの構築がミャンマー政府の喫緊の課題となっており、これらの課題に対処するための包括的な税関システムの構築が急務となっている。
- ミャンマー政府は、「成長エンジンとしての貿易・投資の促進」を主要政策のひとつとして掲げている。また、2015 年の ASEAN 地域統合等を見据え、2015 年までの NSW 構築が大統領府方針となっている。
- 以上の背景を受け、我が国が使用している NACCS/CIS の技術的優位性に鑑み、NACCS/CIS 技術を活用したミャンマーにおける MACCS/MCIS 構築の必要性を認識したものであり、上記課題の解決に向けた適切なアプローチと考えられる。

4-5-2 有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が見込める。

- 本プロジェクトでは、「我が国 NACCS/CIS 技術を活用した税関改革及び近代化のための MACCS/MCIS が円滑に運用・維持管理されるための環境が強化される」ことを目標として、詳細仕様の検討・決定作業を通じた税関職員の MACCS/MCIS に

対する理解促進（成果 1）、説明会実施やガイドライン等の作成を通じた通関担当職員や民間利用者への適切な知識・スキルの移転（成果 2、成果 4）、MACCS/MCIS が適切に運用・維持管理するための体制（成果 3）、MACCS/MCIS の利用に対応した必要な法規程整備（成果 5）、MCIS の適切な運用に必要な情報管理体制の整備（成果 6）、そして MACCS/MCIS を利用した迅速かつ適切な通関のため、関税分類、関税評価、税関事後調査、税関リスクマネジメント等の税関行政の中核業務遂行のための能力向上（成果 7）といった網羅的な活動によりプロジェクト目標の達成を図るデザインとなっており、プロジェクト目標を達成するうえで有効であるとともに、これら成果とプロジェクト目標の因果関係も明確かつ十分である。

- また、成果の達成からプロジェクト目標への外部条件として、1)MACCS/MCIS の開発にあわせ必要な法規程・活動が計画通り承認される、2)MACCS/MCIS が計画通りに開発・稼働する、3)MACCS/MCIS の運用・維持管理にかかる予算と人員が十分に確保される、4)民間利用者が MACCS/MCIS 導入に反対しない、が認識されている。現在同時並行で本事業による MACCS/MCIS 開発に向けた検討が進められているが、上記外部条件が満たされているかどうかモニタリングの際に留意していくことで、本プロジェクトの有効性の向上に資することが期待される。

4-5-3 効率性

本プロジェクトは以下の理由から効率的なプロジェクト実施が見込める。

- 本プロジェクトには、MACCS/MCIS の無償協力検討のための協力準備調査の過程で MACCS/MCIS の基本設計にかかわった主要なミャンマー側カウンターパートが、引き続き本プロジェクトのカウンターパートとして関与することが想定されている。そのため、当該システムの設計段階から内容を熟知し、システム導入に伴い変更が必要な法規制や通関業務プロセス見直しを円滑に行うことが可能であり、プロジェクト活動を効率的に進める体制となっている。
- MACCS/MCIS は我が国が使用している NACCS/CIS の技術を活用したものであり、我が国の経験に基づく開発手法や体制整備を行うことができる。特に協力準備調査の段階からミャンマー側の基本設計作成過程において、我が国財務省関税局のワーキング・グループ（J-W/G）が業務見直し支援等を行っており、本プロジェクトにおける短期専門家等として継続的な関与が期待されること、連続性かつ一貫性のある指導・助言が可能である。
- MACCS/MCIS は官民双方の利用者の適切な利用があってはじめて安定的かつ効率的な稼働が達成されるものであるが、本プロジェクトではプロジェクト対象地域においてシステムの開発過程に応じて累次にわたり説明や啓発活動を行うことが想定されており、十分な習熟指導が行われる見込みである。
- 成果達成に至る外部条件として、「カウンターパートが頻繁に異動しない」を挙げているが、すでにミャンマー税関より協力準備調査でかかわったカウンターパートが継続的に本プロジェクトに関わることが表明されており、当該条件が

顕在化する可能性は低い。

4-5-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは以下のように予測される。

- 本プロジェクトの上位目標は「適切な関税徴収を確保しつつ、ミャンマーにおける貿易円滑化が促進される」と設定されている。本事業により予定通り MACCS/MCIS が開発・導入され、本プロジェクトによってシステムの安定的な稼働・維持管理を行うための人材育成および実施体制整備がなされれば、通関所要時間の短縮が図られるとともに、電子申告から収納まで多くの業務が自動化されることで利便性の向上、およびより確実な関税の徴収が可能となる。
- 特に税関行政能力が他の ASEAN 諸国と比べても低い同国にとって、本プロジェクトにおいて本格的な税関実務にかかる人材育成が行われることで、同国において税関実務の人材育成を体系的におこなう一助となることが考えられ、本事業のプロジェクトサイトであるヤンゴン地域のみならず、全国の税関行政能力の底上げにつながることを期待される。
- NSW の本格導入には、他省庁における検討の進展及びシステム整備等の投資が不可欠となるが、将来的なシングル・ウィンドウの導入が可能となるよう、MACCS/MCIS の整備過程で検討が進むことが期待される。
- 上位目標達成に至る外部条件として、「MACCS/MCIS の運用・維持管理にかかる予算と人員が十分に確保される」が設定されている。上位目標の達成には、ミャンマー側の自助努力に依存するところが大きいですが、これまでの協力準備調査の過程で、ミャンマー側は運用・維持管理に必要な負担すべきコストについて十分に認識し、また必要な予算要求を始めている。加えて、本プロジェクトにより、MACCS/MCIS 利用にかかる利用者からの利用料徴収について、我が国 NACCS/CIS の例を参考に導入支援を行う予定であり、外部条件が顕在化する可能性は低いと考えられる。

4-5-5 持続性

以下の通り、本プロジェクトによる効果は、ミャンマー政府によりプロジェクト終了後も継続されるものと見込まれる。

(1) 政策・制度面

上記妥当性でも述べられているとおり、「成長エンジンとしての貿易・投資の促進」を主要政策のひとつとして掲げ、同政府は2015年のASEAN地域統合等を見据え、2015年までのNSW構築が大統領府方針となっており政策的重要度は引き続き高いと見込まれる。

(2) 組織面・財政面

上記のとおり、これまでの協力準備調査の過程で、運用・維持管理に必要なミャンマー側が負担すべきコストについて十分に認識し、また必要な予算要求を始めている。加

えて、本プロジェクトにより、MACCS/MCIS利用にかかる利用者からの利用料徴収について、我が国NACCS/CISの例を参考に導入支援を行う予定である。

また、協力準備調査の段階から関わっている主要カウンターパートに加え、今後のMACCS/MCISの導入に合わせた人員の補強も検討されている。

(3) 技術面

協力準備調査の段階から主要なカウンターパートがMACCS/MCISの基本設計に関わっており、これらのカウンターパートが引き続き本プロジェクトにおいても中核的な役割を担うことが期待されている。本プロジェクトにおいては、今後の持続性確保のため、ミャンマー側カウンターパートの主体的な活動を促進しつつ日本人専門家が知識やノウハウ面の技術移転を行い、実践を通じた知識・ノウハウの獲得が可能であり、同カウンターパートの高い知識・ノウハウの定着度が期待される。

資料

1. 調査団員・氏名

(1) 調査団員氏名、所属

	氏名	担当分野	所属
1	山下 誠	総括	JICA 東南アジア・大洋州部 審議役
2	辻 研介	計画管理	JICA 産業開発・公共政策部 行財政・金融課
3	藤岡 達也	業務主任/ システム設計 1	輸出入・港湾関連情報処理センター(株) 企画部 調査役
4	執行 奈々美	通関業務計画	輸出入・港湾関連情報処理センター(株) 企画部 国際課
5	大橋 英博	システム設計 2 /積算	(株)三菱総研 公共ソリューション本部 第2グループ

(注) 現地にて通関(日⇄緬)を調達。

2. 調査工程

(1) 第1回現地調査

日付 (2013年)		総括 (山下 誠)	計画管理 (辻 研介)	業務主任/ システム設計 1 (藤岡 達也)	通関業務計画 (執行 奈々美)	システム設計 2/ 積算 (大橋 英博)
1	10/6	日	東京発 ⇒ ヤンゴン着			
2	10/7	月	ヤンゴン発 ⇒ ネピドー着 ・ミャンマー財務省 財務副大臣表敬訪問	<ul style="list-style-type: none"> ・NTT データ・ミャンマー社ヒアリング (ソフトウェア開発事情等調査) ・KMD 社ヒアリング (ハードウェア開発事情等調査) ・通関業連合会ヒアリング (通関手続きに関する民間利用者の見解聴取) 		
3	10/8	火	ネピドー発 ⇒ ヤンゴン着 ・ミャンマー税関との協議	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤンゴン港税関(AWPT)視察・ヒアリング ・ミャンマー税関本部視察・ヒアリング (海上輸送貨物に課する通関状況調査) 		
4	10/9	水	・ミャンマー税関との協議	<ul style="list-style-type: none"> ・阪急阪神エクスプレス・ミャンマー社 ヒアリング (通関手続きに関する民間利用者の見解聴取) ・南アジア・オセアニア日本通運 ミャンマー支店ヒアリング (通関手続きに関する民間利用者の見解聴取) ・NTT コミュニケーションズ社ヤンゴン オフィスヒアリング (ネットワーク・サービス事情等調査) 		
5	10/10	木	・ミャンマー税関との協議	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤンゴン港税関(ティラワ)視察・ヒアリング (海上輸送貨物に課する通関状況調査) ・ヤダナボンテレポート社ヒアリング (ネットワーク・サービス事情、データセン ター予定地状況等調査。) 		
6	10/11	金	<ul style="list-style-type: none"> ・ミャンマー税関との協議 (討議議事録(M/D)内容の合意) ・在ミャンマー日本国大使館報告 (調査結果概要報告) 	<ul style="list-style-type: none"> ・Winner Computer 社ヒアリング (ソフトウェア開発事情等調査) ・ヤンゴン空港税関視察・ヒアリング (航空輸送貨物に課する通関状況調査) 		
7	10/12	土	ヤンゴン発 ⇒ 東京着			

(2) 第2回現地調査

日付 (2013年)			業務主任/システム設計1 (藤岡 達也)	通関業務計画 (執行 奈々美)
1	10/23	水	東京発 ⇒ ヤンゴン着 ミャンマー税関との協議(調査とデータ収集)	東京発 ⇒ ヤンゴン着
2	10/24	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)	
3	10/25	金	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)	
4	10/26	土	調査準備	
5	10/27	日	調査準備	
6	10/28	月	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)	
7	10/29	火	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)	
8	10/30	水	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席、データ収集) 通関業連合会ヒアリング(通関手続きに関する民間利用者の見解聴取)	
9	10/31	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席) ミャンマー外国貿易銀行(MFTB)ヒアリング	
10	11/1	金	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席、調査とデータ収集)	
11	11/2	土	ヤンゴン発 ⇒ 東京着	

(3) 第3回現地調査

日付 (2013年)			通関業務計画 (執行 奈々美)
1	11/20	水	東京発 ⇒ ヤンゴン着
2	11/21	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
3	11/22	金	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
4	11/23	土	ヤンゴン発 ⇒ 東京着

(4) 第4回現地調査

日付 (2013年)			業務主任/システム設計1 (藤岡 達也)
1	12/22	日	東京発 ⇒ ヤンゴン着
2	12/23	月	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
3	12/24	火	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
4	12/25	水	調査準備
5	12/26	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席) JICA ヤンゴン事務所訪問(調査概要報告)
6	12/27	金	ヤンゴン発 ⇒ 東京着

(5) 第5回現地調査

日付 (2014年)			通関業務計画 (執行 奈々美)
1	1/19	日	東京発 ⇒ ヤンゴン着
2	1/20	月	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
3	1/21	火	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
4	1/22	水	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
5	1/23	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
6	1/24	金	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
7	1/25	土	ヤンゴン発 ⇒ 東京着

(6) 第6回現地調査

日付 (2014年)			通関業務計画 (執行 奈々美)
1	2/5	水	東京発 ⇒ ヤンゴン着
2	2/6	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
3	2/7	金	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
4	2/8	土	調査準備
5	2/9	日	調査準備
6	2/10	月	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
7	2/11	火	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
8	2/12	水	調査準備
9	2/13	木	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
10	2/14	金	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)
11	2/15	土	ヤンゴン発 ⇒ 東京着

(7) 第7回現地調査

日付 (2014年)			総括 (山下 誠)	計画管理 (辻 研介)	業務主任/システム設計 1 (藤岡 達也)
1	2/12	水	N/A	東京発 ⇒ ヤンゴン着	
2	2/13	木	N/A	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)	
3	2/14	金	N/A	ミャンマー税関との協議(W/G 会合出席)	
4	2/15	土	東京発 ⇒ ヤンゴン着	調査準備	
5	2/16	日	調査準備		
6	2/17	月	ミャンマー税関との協議 (協力準備調査報告書要約案説明、討議議事録(M/D)内容の確認)		
7	2/18	火	ミャンマー税関との協議 (協力準備調査報告書要約案説明、討議議事録(M/D)内容の確認)		
8	2/19	水	調査準備		
9	2/20	木	ミャンマー税関との協議 (協力準備調査報告書要約案説明、討議議事録(M/D)内容の確認)		
10	2/21	金	ミャンマー税関との協議 (討議議事録 (M/D) 署名) 在ミャンマー日本国大使館訪問(調査結果概要報告)		
11	2/22	土	別件業務	ヤンゴン発 ⇒ 東京着	

3. 関係者（面会者）リスト

Ministry of Finance

ミャンマー財務省

Lin Aung Vice Minister

Myanmar Customs Department (MCD)

ミャンマー関税局

Htun Thein	Director General
Thant Zin	Director of Finance and Inspection
Win Thant	Deputy Director of Administration
Thet Naign Ooo	Import / Export Division
Win Myint	Administration Division (ICT)
Moe Kyaw Aye	Administration Division
Zaw Myo Aung	Preventive Division
Thi Thi Tin	Finance and Inspection Division
Kyaw Aung Lwin	
Ye Zaw Tun	
Myo Miat Kaw	
Maung Mg Lwin	
Thang Juan Pyanug	
Huu Nghi	

UMFCCI/Myanmar Customs Brokers Association

ミャンマー通関業連合会

Maung Maung Kywe	Vice Chairman
Myo Saung Bo Bo	Vice Chairman
Htin Aung Zaw	Treasurer
Nyi Nyi Aung	Managing Director of La Min Aung
Tin Tin Moe	Managing Director of Excellent Trade

KMD Company Limited.

KMD 社

Tyn Tyn Aye	President
Ronald Aung Moe Shwe	CEO
Zaw Hlaing Bwa	General Manager
Lwin Htoo Aung	General Manager
Chaw Chaw Mying	General Manager
Aye Aye Cho	Director

NTT DATA Myanmar Co., Ltd.

NTT データ・ミャンマー社

堀川 雅樹 代表取締役社長

NTT Communications Yangon Office

NTT コミュニケーションズ・ヤンゴンオフィス

宮崎 一 Country Manager (Myanmar)

WINNER COMPUTER GROUP COMPANY LIMITED.

WINNER COMPUTER GROUP 社

NAING WIN General Manager

Kyaw Kyaw Win Technical Director

Thet Htar Su Director, sale and Marketing

KHIN TOE YIN Managing Director

Yadanapon Teleport

Yadanapon Teleport 社

Tin Naing Zaw Head of Department

Nippon Express (South Asia & Oceania) Pte.Ltd. Myanmar Branch

南アジア・オセアニア日本通運株式会社 ミャンマー支店

中田 信哉 ミャンマー支店長

小谷 宗茂 支店長代理

HANKYU HANSHIN EXPRESS (MYANMAR) CO., LTD.

阪急阪神エクスプレス・ミャンマー社

小高 毅 Managing Director

Myanmar Foreign Trade Bank

ミャンマー外国貿易銀行

Lwin Mie Mie Htay Assistant General Manager

San San Myint Assistant General Manager

Sein Win Kyi Assistant General Manager

Embassy of Japan in MYANMAR

在ミャンマー日本国大使館

沼田 幹夫 特命全権大使

丸山 市郎 公使参事官

大滝 祥生 二等書記官

Japan International Cooperation Agency (JICA) MYANMAR Office

独立行政法人国際協力機構 ミャンマー事務所

田中 雅彦 所長

稲田 恭輔 次長

山崎 信雄 所員

4. 討議議事録 (M/D)

**Minutes of Discussions
on the Preparatory Survey
for the Cooperation to Customs Reform and Modernization
by Introducing Automated Cargo Clearance System
in the Republic of the Union of Myanmar**

In response to the request for both the Grant Aid and the Technical Cooperation to Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System from the Republic of the Union of Myanmar (hereinafter referred to as "Myanmar"), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), in consultation with the Government of Japan, decided to conduct a Preparatory Survey on the said cooperation.

JICA sent to Myanmar, the Preparatory Survey Team (hereafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Makoto Yamashita, Executive Advisor to the Director General, Southeast Asia and Pacific Department, JICA.

The Team held discussions with the officials concerned of the Customs department under the Ministry of Finance, the Government of Myanmar and conducted a field survey.

In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

The Team will proceed to further work and prepare the Preparatory Survey Report.

Yangon November 22, 2013

田中 雅彦
Mr. Masahiko Tanaka
Chief Representative
Myanmar Office
Japan International Cooperation Agency
Japan

HTH
22/11/2013

Mr. Htun Thein
Director General
Customs Department
Ministry of Finance
Republic of the Union of Myanmar

ATTACHMENT

Part I: Outline Design for the requested Grant Aid

1. Japan's Grant Aid Scheme

- 1-1. The Myanmar side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex 1 and Annex 2.
- 1-2. The Myanmar side will take the necessary measures, as described in Annex 3, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented in addition to Myanmar undertakings mentioned in the Article 7 below.
- 1-3. The both sides clarified that "export and re-export" of purchased products under the Grant Aid which is stipulated in Article 3. (7) in Annex 1 does not include the case only for repair and maintenance. The both sides further affirmed that the said repair and maintenance are to be recommended in Myanmar as much as possible to avoid unexpected incident during transfer and etc.

2. Title of the Grant Aid Project

The both sides agreed to the title of the Grant Aid Project as "the Project for Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System."

3. Objective of the Grant Aid Project

The objective of the Grant Aid Project is to reform and modernize customs administration including introducing E-customs and national single window by establishing new automated cargo clearance system (hereinafter referred to as "MACCS/MCIS") based on the technology of Japan's Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System (NACCS) and Customs Intelligence Database System (CIS).

4. Project Site

The Project site is Yangon area including the Thilawa Area.

(Note) The desirable design of a backup center including its location which will be borne by the Myanmar side will be discussed among Joint Working Group in due course of the time.

5. Responsible and Implementing Agency

5-1. The Responsible Agency is the Ministry of Finance (MOF).

5-2. The Implementing Agency is the Customs Department, the Ministry of Finance (hereinafter referred to as "Myanmar Customs").

6. Items requested by the Myanmar side as a scope of the Grant Aid Project

The Myanmar side requested the following items as a scope of the Grant Aid Project.

(1) Software Development

- 1) e-Declaration: This module will allow Myanmar Customs and traders (e.g., importers, exporters, customs brokers, transit transport operators, etc.) to electronically proceed customs procedures, such as import/export, bond in/out, bonded transportation, or entry/exit of means of transport under the paperless environment;
- 2) Single Window: This module will equip a portal function of the single window system with MACCS and assists Myanmar Customs to fulfill the mandate from the leaders of the ASEAN Member States to establish the National Single Window which improves the efficiency of coordinating border management between Myanmar Customs and other government agencies (OGAs);
- 3) e-Manifest: This module will help Myanmar Customs and the trade to smoothly proceed the customs clearance procedures by allowing them to easily match cargo information and goods declarations;
- 4) Selectivity: This module will help Myanmar Customs to effectively implement modern customs technique, namely risk management which decides an appropriate level of customs intervention (e.g., green channel/immediate release without human intervention, yellow channel/document check, or red channel/physical examination) based on risk profile/risk criteria;
- 5) e-Payment: This module will greatly contribute to reducing customs clearance time period by allowing the trade to utilize electronic payment of the relevant taxes, duties and fees;
- 6) Risk profile/risk criteria management (within MCIS): This module will help Myanmar Customs to manage risk profile/risk criteria for customs clearance, especially valuation assessment as well as for compliance management of the stakeholders;
- 7) Database of past records (within MCIS): This module will help a customs officer to make the right decisions

- about the degree of the customs intervention by referring to the past record of the declarant concerned; and
- 8) Any other preparatory works for the proper installation: This component includes technical coordination of the appropriate design and specification of the datacenter and the appropriate structure and specification of network, and drafting of Center Setup File (CSF) and operational manuals for both the customs and private users.

(2) Hardware Development

Procurement of hardware, operating system, and middle ware which are necessary for properly operating software mentioned above.

Upon the receipt of the Brief Design which stipulates more detailed description on the scope above, the Team will review it and develop technical design as well as estimate the cost of the Project as an outline design.

Referring to Article 1 above, the Myanmar side showed its expectation that the System is to be developed with the same program structure and logic as well as the same source code as those of Japan's NACCS and CIS in order to develop the System with securing the same level of efficiency and stability of Japan's NACCS and CIS within their expected timeframe.

In order to materialize this issue, Myanmar Customs, as an implementing agency, is expecting single-source method for the selection of contractor to conduct software development in Myanmar and is asking for approval from relevant authorities. Upon the request from Myanmar Customs, the Team will share technical view point on this matter with them.

7. Undertakings taken by the Myanmar side

The Myanmar side confirmed that Myanmar side will finance and have responsibility to realize the following components that will not be covered by a Japanese Grant Aid but are essential for proper and effective operation of MACCS/MCIS:

- Construction/Upgrading of a datacenter including necessary facilities such as security devices, nitrogen fire extinguishers, air-conditioners for temperature and humidity control, generators, UPS, network equipment, and other necessary devices or equipment;

- Sustainable management of the datacenter after installment;
- Procurement of terminal PCs for customs officers, hub servers, generators and UPS for customs offices;
- Establishment of duplicative structured LAN, WAN connecting customs officers and internet access by hiring telecommunication vendors;
- Contract with a capable vendor for system supervision and operation for proper daily operation;
- Contract with a capable vendor for technical support for software and hardware for the instant recovery from any system failure and version update of OS, middleware, and other package software incorporated into the system;
- Significant customizations of the system largely deviated from the international standards and common practices;
- Any changes in the specifications of software after the detail design phase as shown in Annex 6; and
- Any changes of the system after the system delivery as shown in Annex 6 including program alteration and reproduction of the software.

Both sides confirmed that the Myanmar side will complete construction of a datacenter including utility, security and network which would be necessary environment for operating the System properly, before the end of June 2014.

The Team will design the operation and maintenance which is to be borne by the Myanmar side after the system delivery as shown in Annex 6 and estimate its annual cost so that the Myanmar side can execute their responsibility to secure necessary budget for operation and maintenance.

The Myanmar side sounded the Team the possibility to consider for any measures to cope with the operation and maintenance cost taking into account its impact to their budget.

The Team answered that the necessary and appropriate cost as well as possible measures to afford the system will be carefully considered in the course of the Survey and shared with the Myanmar side in a timely manner.

8. Necessary Actions required for Myanmar Customs

In addition to the above-mentioned undertakings, Myanmar Customs will be expected to take the following actions which are essential for proper and effective operation of MACCS/MCIS:

(1) Role of ICT Section of Myanmar Customs

Make the following actions with full understanding of Brief Design and Detailed Design;

- Refine and update the draft center setup file (CSF) of the system, such as the user list and the HS tariff schedule;
- Finalize, refine, and update operational manual/guideline drafts;
- Register system user;
- Establish and operate Help Desk and Call Center; and
- Hold seminars and workshops and deliver lectures to customs officers and private users.

(2) Business Process Reengineering (BPR) and Legislative Amendment

- Amend the customs laws, and other relevant trade-related laws, and regulations in order to conform them to the international standards and effective operation of MACCS; and
- Review and reengineer the business process.

(3) Reorganization of Customs Department

- Reallocate human resources to enhance ICT Section and other important sections, such as PCA and Risk Assessment sections.

(4) Promotion of MACCS

- Encourage prospective private MACCS users (such as banks and traders) to participate in MACCS, for example, by holding seminars and/or workshops; and
- Lead OGA to join National Single Window.

(5) Budget-securing for MACCS/MCIS project

- Collect processing fees to secure sufficient funds/budget to cover any necessary cost for the system development and operation and maintenance costs which are not covered by Japan Grant Aid as in Section 7 above and for any actions required in this Section.

9. Submission of the final brief design

The Team will receive the first version of draft brief design which will be developed at the next Working Group late October. The Myanmar side agreed to prepare and share with the Team the progress of brief design in a timely manner for smooth implementation of the preparatory survey. The Myanmar side agreed that any modification and suggestion related to the brief design shall be made and mutually agreed before submitting the final one which will be submitted to the Team before the end of December 2013.

10. Function of Joint Working Group

The Myanmar side agreed that the Working Group consisting of staff of Myanmar Customs will work together with the Japanese side (consultant team and Japanese Working Group members) in the course of the business process reengineering and the outline design/development of MACCS/MCIS.

For smooth implementation of the survey, the Myanmar side also agreed to provide necessary information in a timely manner in accordance with the Inception Report which was explained by the Team.

11. Schedule of towards the implementation of the Grant Aid

Both sides confirmed the schedule as stipulated in Annex 4.

11-1. The consultants will occasionally visit Myanmar to collaboratively work with the joint Working Group members for elaborating the scope of the project taking into account the progress of discussions among Working Group members.

11-2. JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission in order to explain its contents in February 2014. Due to the time constraints, relevant stakeholders among the Japanese side will proceed to determine the technical design and estimated cost of the Project before dispatching the mission while the Team will share with Myanmar Customs such information in a timely manner. In order to mutually agree to the technical design and estimated cost of the Project before the end of December 2013, the both sides will closely communicate with each other on the progress of consideration and appraisal procedures in respective countries.

11-3. In case that the contents of the outline design report are accepted in principle by both Governments of Japan and Myanmar, JICA will complete the final report and send it to the Government of Myanmar by March 2014.

11-4. The both sides will take necessary preparatory measures for signing of E/N and G/A within one month after the Japanese cabinet approval, which would be the important factor for developing MACCS/MCIS on scheduled timeline.

Part II: Detail Planning for the requested Technical Cooperation Project

1. Specific Issues Confirmed on the Technical Cooperation Project

- (1) The both sides agreed to the title of the Technical Cooperation Project as “The Project for Capacity Development of Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System.”
- (2) The both sides agreed to the Project Design Matrix (PDM) and the Tentative Master Schedule (including Plan of Operations of the Technical Cooperation Project) as shown in Annex 5 and 6 respectively. These documents would be reviewed and revised jointly with the Japanese experts after their assignment of work if necessary at the Joint Coordinating Committee.
- (3) Each activity of the Technical Cooperation Project needs to be conducted by the On-the-Job training basis so that relevant counterparts of the Myanmar side can acquire necessary practical knowledge and skills, and thus Myanmar Customs can take full responsibility to properly operate, maintain and renew the MACCS/MCIS after its installation. In this regard, both sides agreed that Myanmar Customs takes the initiatives in carrying out the activities described in the PDM.
- (4) The both sides agreed that Myanmar Customs will form a team of counterparts which is composed of experts/officials in respective areas of the activities of the Technical Cooperation Project so that Myanmar Customs can take the initiatives of Project activities as mentioned above with the support of the Japanese experts. The team shall be formally established in consultation with the experts as well as JICA Myanmar office upon the official launch of the Technical Cooperation Project.
- (5) Myanmar Customs confirmed that they would arrange the necessary coordination in order to sign the Record of Discussions (hereinafter referred to as “R/D”) which has been mutually prepared as shown in Annex 7. The R/D is expected to be signed between JICA and Myanmar Customs in December 2013.

2. Basic Framework of the Technical Cooperation Project

The summary of the Technical Cooperation Project is as follows:

- (1) Project Title
Project for Capacity Development of Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System
- (2) Project Duration
Four (4) years from the date of sign of the R/D of the Technical Cooperation Project

(3) Project Purpose

Necessary environment for properly operating and maintaining MACCS/MCIS is enhanced with smooth introduction of the system based on the technology of NACCS/CIS towards Customs reform and modernization.

(4) Target Group

- 1) Direct Beneficiaries: Officials of Myanmar Customs and relevant private users of the system such as importers, exporters, customs brokers, transit transport operators
- 2) Indirect Beneficiaries: The private sector and other governmental agencies which are engaged in trade

C (5) Details of the Project

See Tentative Project Design Matrix in Annex 5.

(6) Tentative Master Schedule of Project Implementation including Plan of Operations

See Tentative Master Schedule in Annex 6.

Part III: Ensuring synergy effect between the scheme

The both sides confirmed that both the Grant Aid and the Technical Cooperation Project need to be implemented as a one comprehensive project, ensuring the maximization of the synergy effects in order to ensure utmost impact and

effectiveness towards Customs reform and modernization in Myanmar. The both sides will consult each other whenever any major issues arise which are not stipulated in this M/D.

Annex 1. Japan's Grant Aid

Annex 2. Standard Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures

Annex 3. Major Undertakings to be Taken by the Both Sides

Annex 4. Schedule Towards the Implementation of the Grant Aid

Annex 5. Project Design Matrix (PDM)

Annex 6. Tentative Master Schedule (including Plan of Operations)

Annex 7. Draft Record of Discussions (to be discussed in near future)

Annex 1 Japan's Grant Aid

The Government of Japan (hereinafter referred to as "the GOJ") is implementing the organizational reforms to improve the quality of ODA operations, and as a part of this realignment, a new JICA law was entered into effect on October 1, 2008. Based on this law and the decision of the GOJ, JICA has become the executing agency of the Grant Aid for General Projects, for Fisheries and for Cultural Cooperation, etc.

The Grant Aid is non-reimbursable fund provided to a recipient country to procure the facilities, equipment and 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. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

1. Grant Aid Procedures

The Japanese Grant Aid is supplied through following procedures:

- Preparatory Survey
 - The Survey conducted by JICA
- Appraisal & Approval
 - Appraisal by the GOJ and JICA, and Approval by the Japanese Cabinet
- Authority for Determining Implementation
 - The Notes exchanged between the GOJ and a recipient country
- Grant Agreement (hereinafter referred to as "the G/A")
 - Agreement concluded between JICA and a recipient country
- Implementation
 - Implementation of the Project on the basis of the G/A

2. Preparatory Survey

(1) Contents of the Survey

The aim of the preparatory Survey is to provide a basic document necessary for the appraisal of 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 country necessary for the implementation of the Project.
 - Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme 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.

The contents of the original request by the recipient country are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Outline Design of the Project is confirmed based on the guidelines of the Japan's Grant Aid scheme.

JICA requests the Government of the recipient country to take whatever 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 organization of the recipient country which actually implements the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country based on the Minutes of Discussions.

(2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Survey, JICA employs (a) registered 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 appropriateness of the Project.

3. Japan's Grant Aid Scheme

(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 country to make a pledge for assistance, which is followed by the conclusion of the G/A between JICA and the Government of the recipient country to define the necessary articles to implement the Project, such as payment conditions, responsibilities of the Government of the recipient country, and procurement conditions.

(2) 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 country to continue to work on the Project's implementation after the E/N and G/A.

(3) Eligible source country

Under the Japanese Grant Aid, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased. When JICA and the Government of the recipient country or its designated authority deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country. However, the prime contractors, namely, constructing and procurement firms, and the prime consulting firm are limited to "Japanese nationals".

(4) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by JICA. This "Verification" is deemed necessary to fulfill accountability to Japanese taxpayers.

(5) Major undertakings to be taken by the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid Project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as shown in this M/D and Annex 3.

(6) "Proper Use"

The Government of the recipient country is required to maintain and use properly and effectively the facilities constructed and the equipment purchased under the Grant Aid, to assign staff necessary for this operation and maintenance and to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

(7) "Export and Re-export"

The products purchased under the Grant Aid should not be exported or re-exported from the recipient country.

(8) Banking Arrangements (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account under the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). JICA will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the Verified Contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to JICA under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

(9) Authorization to Pay (A/P)

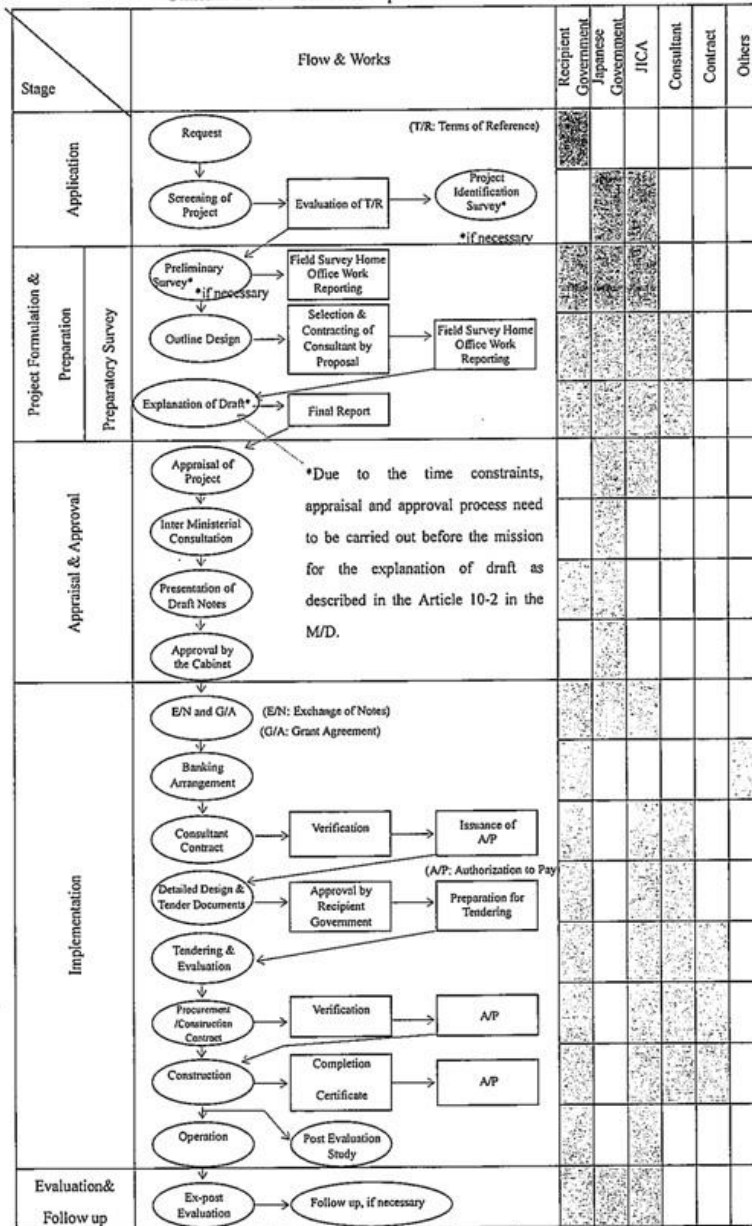
The Government of the recipient country should bear an advising commission of an A/P and payment commissions paid to the Bank.

(10) Social and Environmental Considerations

A recipient country must carefully consider social and environmental impacts by the Project and must comply with the environmental regulations of the recipient country and JICA socio-environmental guidelines.

Annex 2

Standard Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures



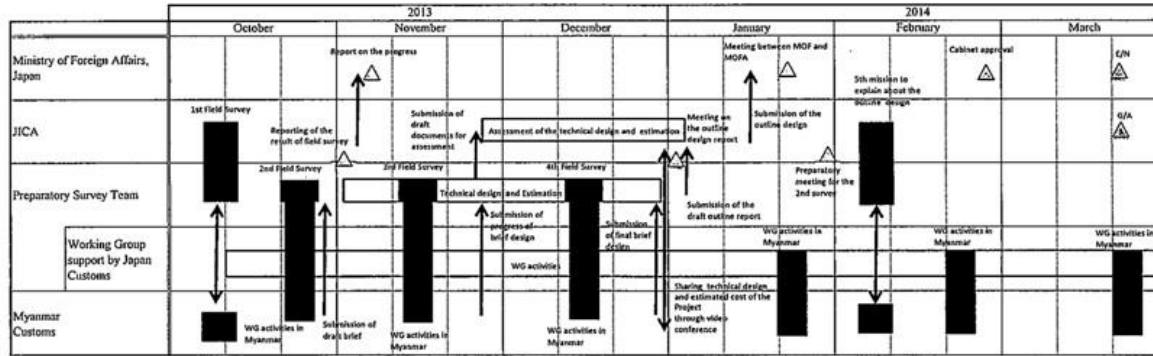
Annex 3

Major Undertakings to be Taken by the Both Sides

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To ensure prompt unloading and customs clearance of the products at ports of disembarkation in the recipient country and to assist internal transportation of the products		
	1) Marine (Air) transportation of the Products from Japan and/or a third country to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the Products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	●	
2	To ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the purchase of the products and the services be exempted		●
3	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services such facilitation and arrangements as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
4	To ensure that the facilities and equipment be maintained and used properly and effectively under the Project		●
5	To bear the expenses, other than those covered by the Grant, necessary for the implementation of the Project such as preparation of infrastructures		●
6	To bear the following commissions paid to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commissions		●
7	To give due environmental and social consideration in the implementation of the Project		●

(B/A : Banking Arrangement, A/P : Authorization to Pay)

Annex 4
Schedule Towards the Implementation of the Grant Aid



Note: The timing of Cabinet approval in Japan, E/N and G/A is subject to consultation with Ministry of Foreign Affairs, Japan.
The timing of WG activities in Myanmar is subject to change depending on the progress and availability among members.

Annex 5: Project Design Matrix

Project Title: Project for Capacity Development of Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System
(four years)

Project Duration: from December 2013 to November 2017

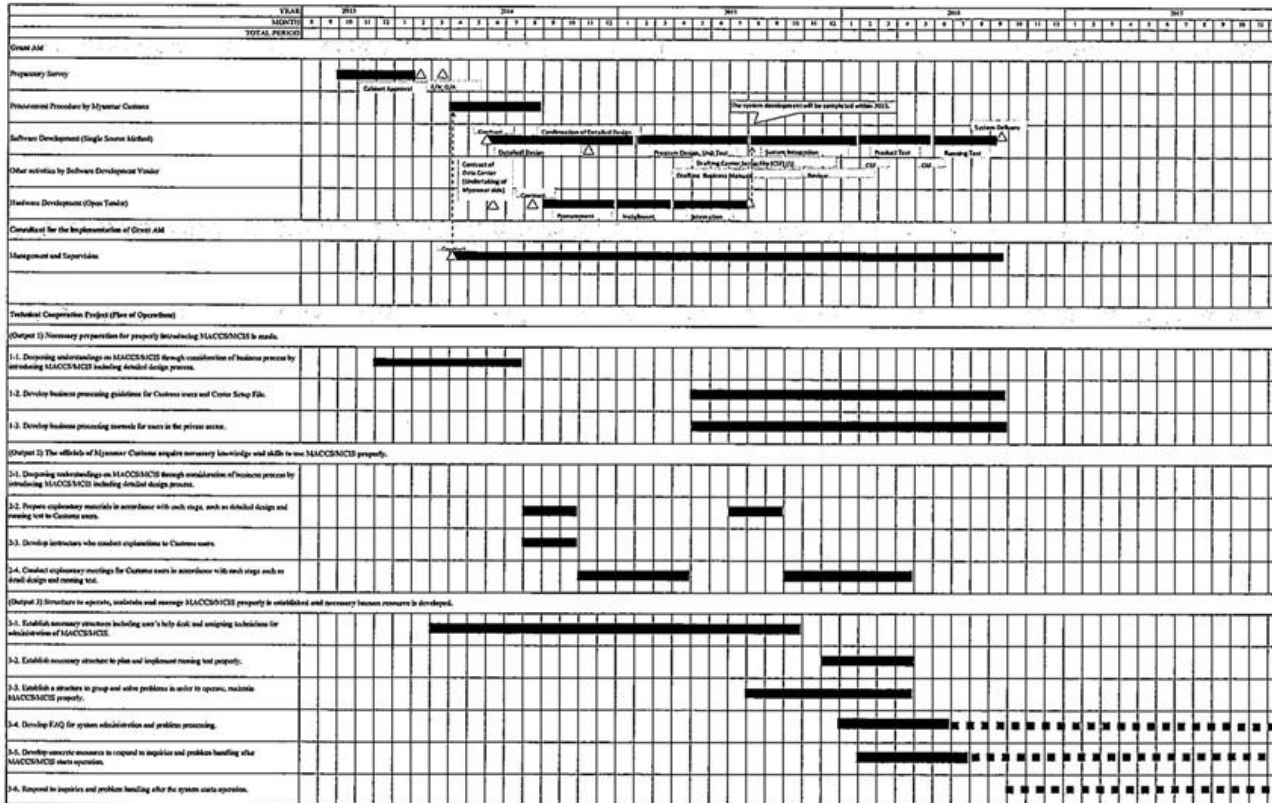
Target Group: Officials of Myanmar Customs and relevant private users of the system such as importers, exporters, customs brokers, transit transport operators

Version: No. 0.0

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal</p> <p>Trade facilitation in Myanmar is further promoted with securing appropriate collection of Customs and Tariff.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce the amount of time required for Customs clearance to X seconds for Simplified Examination (from declaration to permission, except Payment by Manual), to Y minutes for Document Examination (from start screening to completion of examination). 2. Indicators of efficient trade processing are improved. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Annual report of MOF, Time release study, Sample survey 2. The World Bank statistics (Logistics Performance Index) 	
<p>Project Purpose</p> <p>Necessary environment for properly operating and maintaining MACCS/MCIS is enhanced with smooth introduction of the system based on the technology of NACCS/CIS towards Customs reform and modernization.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The rate of declared number through MACCS reaches X % of the total declared number of import and exports at the targeted Customs offices. 2. The number of claims against Customs procedure handled by the Customs authority decreases. 3. MACCS/MCIS is maintained and managed properly and targeted capacity utilization at X % is attained. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Annual report of MOF 2. Questionnaire survey 3. Activity report of the Project 	<p>Sufficient number of staff and budget for operation and maintenance of MACCS/MCIS are secured.</p>
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Necessary preparation for properly introducing MACCS/MCIS is made. 2. The officials of Myanmar Customs acquire necessary knowledge and skills to use MACCS/MCIS properly. 3. Structure to operate, maintain and manage MACCS/MCIS properly is established and necessary human resource is developed. 4. Users in the private sector acquire necessary knowledge and skills to use MACCS properly. 5. Necessary laws and regulations corresponding to usage of MACCS/MCIS are established. 6. Proper information security policy and mechanism for proper operation of MCIS is established. 7. Capacities on the core operations of Customs administration such as tariff classification, Customs valuation, post clearance audit and Customs risk management is enhanced for realizing prompt and appropriate Customs clearance utilizing MACCS/MCIS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. The detailed design which ensures feasibility, efficiency and effectiveness of MACCS & MCIS under Myanmar's environment is developed strictly according to the schedule. 1-2. Business processing guidelines for Customs users and Center Setup File (CSF) are developed in accordance to the schedule. 1-3. Business processing manuals for users in the private sector are developed in accordance to the schedule. 2. The rate of participants of explanatory meeting about MACCS/MCIS reaches X% of the total number of officers engaging Customs clearance. 3-1. Help desk for MACCS/MCIS users is established in accordance to the schedule. 3-2. FAQ for system administration and problem processing is developed in accordance to the schedule. 4. The number of staffs as well as private corporations participated in the explanatory meetings reaches X and X respectively. 5. Necessary and sufficient laws and regulations to operate MACCS/MCIS are established in accordance to the schedule. 6. Information security manuals are developed in accordance to the schedule. 7-1. The number of Customs officers who received trainings reaches X before the end of the Project. 7-2. The level of understandings for the contents of trainings by participants reaches X % on average. 	<p>In verifying, actual result per schedule is also evaluated.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. Detailed Design 1-2. Business processing guidelines for both Customs users and the private sector, CSF 2. Report of the Project activities 3-1. Annual report of MOF (Conditions of facilities and staff of help desk that was set up by the project) 3-2. FAQ 4. Report of the Project activities 5. Laws and regulations 6. Information security manuals 7-1. Report of the Project activities 7-2. Report of the trainings, questionnaire survey 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessary laws and regulations are approved as scheduled in accordance with the progress of development of MACCS/MCIS. • Necessary decisions by relevant authorities are made as scheduled in the course of the activities. • MACCS/MCIS are developed and introduced as planned. • Sufficient number of staff and budget to operate and maintain MACCS/MCIS is secured. • Users in the private sector do not oppose introduction of MACCS/MCIS.

<p>Activities As for following activities, counterparts of Myanmar Customs take the initiatives and the Japanese side offers necessary advices and supports.</p> <p>1-1. Deepening understandings on MACCS/MCIS through consideration of business process by introducing MACCS/MCIS including detailed design process.</p> <p>1-2. Develop business processing guidelines for Customs users and Center Setup File.</p> <p>1-3. Develop business processing manuals for users in the private sector.</p> <p>2-1. Deepening understandings on MACCS/MCIS through consideration of business process by introducing MACCS/MCIS including detailed design process.</p> <p>2-2. Prepare explanatory materials in accordance with each stage, such as detailed design and running test to Customs users.</p> <p>2-3. Develop instructors who conduct explanations to Customs users.</p> <p>2-4. Conduct explanatory meetings for Customs users in accordance with each stage such as detail design and running test.</p> <p>3-1. Establish necessary structures including user's help desk and assigning technicians for administration of MACCS/MCIS.</p> <p>3-2. Establish necessary structure to plan and implement running test properly.</p> <p>3-3. Establish a structure to grasp and solve problems in order to operate, maintain MACCS/MCIS properly.</p> <p>3-4. Develop FAQ for system administration and problem processing.</p> <p>3-5. Develop concrete measures to respond to inquiries and problem handling after MACCS/MCIS starts operation.</p> <p>3-6. Respond to inquiries and problem handling after the system starts operation.</p> <p>4-1. Prepare documents in accordance with each stage such as detailed design and running test, which are delivered to users in the private sector and banks at an explanatory meeting.</p> <p>4-2. Conduct explanatory meetings for users in the private sector and banks in accordance with each stage such as detail design and running test.</p> <p>5-1. With change of system and custom-house business process by introducing MACCS/MCIS, specify relevant laws and regulations which need to be revised.</p> <p>5-2. Make draft revisions of relevant laws and regulations, taking into account the preceding cases of Japan.</p> <p>5-3. Consult draft revisions with stakeholders.</p> <p>6-1. Develop necessary information security mechanisms.</p> <p>6-2. Develop information security manuals.</p> <p>7-1. Identify areas which are necessary to be enhanced for the Customs modernization in Myanmar, which includes Customs Classification, Customs Valuation, Post Clearance Audit and Risk Management.</p> <p>7-2. Develop training plans for identified areas.</p> <p>7-3. Conduct trainings based on the developed training plans.</p>	<p>Inputs</p> <p><u>Japanese side</u></p> <p>1. Expert(s) Up to three Long-term experts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chief adviser /Customs administration • Operation and maintenance of the system • Coordinator <p>Short-term experts (as needed)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Review of laws and regulations and custom-house business process, IT, tariff classification, Customs valuation, post clearance audit, Customs risk management, etc.) <p>2. Training in Japan and/or Third-country training</p> <p>3. Equipment provision (as needed)</p> <p>4. Project expense for field activities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travel expense for experts and transportation cost • Others (to be determined) <p><u>Myanmar side</u></p> <p>1. Human resource Project director Project manager Counterpart WG(s)</p> <p>2. Provide offices and basic logistic facilities necessary to implement the project.</p> <p>3. Operating and ordinary expenses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expenses for electricity, water, communication etc. • Expenses to hold explanatory meetings • Others (to be determined) 	<p>Change in personnel of counterpart does not happen frequently.</p> <hr/> <p>Preconditions</p> <p>Government of Myanmar does not change its policy to modernize Customs administration by introducing a new automated cargo clearance system.</p>
--	---	--

Annex 6: Tentative Master Schedule (including Plan of Operations)
 Project for Capacity Development of Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System



Annex 6: Tentative Master Schedule (including Plan of Operations)
 Project for Capacity Development of Customs Reform and Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System

YEAR	2013				2014				2015				2016				2017			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
TOTAL PERCENTAGE																				
(Output 4) Users in the private sector acquire necessary knowledge and skills to use MACCS properly.																				
4.1. Prepare documents in accordance with each stage such as detailed design and testing test, which are addressed to users in the private sector and held at an explanatory meeting.																				
4.2. Conduct explanatory meetings for users in the private sector and held in accordance with each stage such as final design and testing test.																				
(Output 5) Necessary laws and regulations corresponding to usage of MACCS/INCTS are established.																				
5.1. With change of system and custom house business process by introducing MACCS/INCTS, specify relevant laws and regulations which need to be revised.																				
5.2. Make draft revisions of relevant laws and regulations, taking into account the prevailing laws of Japan.																				
5.3. Consult draft revisions with stakeholders.																				
(Output 6) Proper information security policy and mechanisms for proper operation of MACCS is established.																				
6.1. Develop necessary information security mechanisms.																				
6.2. Develop information security manuals.																				
(Output 7) Capabilities on the core operations of Customs administration such as tariff classification, Customs valuation, post clearance audit and Customs risk management is enhanced for meeting prompt and appropriate Customs clearance utilizing MACCS/INCTS.																				
7.1. Identify areas which are necessary to be enhanced for the Customs administration in Japan, which include Customs Classification, Customs Valuation, Post Clearance Audit and Risk Management.																				
7.2. Develop training plan for identified areas.																				
7.3. Conduct trainings based on the developed training plan.																				

Note: The timing of Cabinet approval in Japan, EIT and OIA is subject to consultation with Ministry of Foreign Affairs.

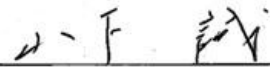
Minutes of Discussions
on the Preparatory Survey
for the Project for National Single Window and Customs Modernization
by Introducing Automated Cargo Clearance System
in the Republic of the Union of Myanmar
(Explanation of the Draft Summary Report of the Outline Design for the Requested Grant Aid)

From October 2013 to February 2014, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Preparatory Survey Team for the Project for National Single Window and Customs Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System and through discussions, field survey and technical examination in Japan, JICA prepared a Draft Summary Report of the Outline Design for the Requested Grant Aid.

In order to explain and to consult with concerned officials of the Customs Department under the Ministry of Finance, the Government of Myanmar on the components of the Draft Summary Report, JICA sent to Myanmar the Preparatory Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Makoto Yamashita, Executive Advisor to the Director General, Southeast Asia and Pacific Department, JICA, from February 13 to 21, 2014.

As a result of discussions, both sides confirmed the main items described on the attached sheets.

Yangon, February 21, 2014



Mr. Makoto Yamashita
Leader
Preparatory Survey Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. HtunThein
Director General
Customs Department
Ministry of Finance
Republic of the Union of Myanmar

ATTACHMENT

1. Title of the Grant Aid Project

The both sides agreed to the title of the Grant Aid Project as "the Project for National Single Window and Customs Modernization by Introducing Automated Cargo Clearance System" (hereinafter referred to as "the Project").

2. Components of the Draft Summary Report

The Customs Department under the Ministry of Finance (hereinafter referred to as "MCD") agreed and accepted the components of the Draft Summary Report (as shown in Annex) of the Project that was explained by the Team.

3. Confidentiality of the Specification of the Equipment and the Project Cost Estimate

3-1. Confidentiality of the Specification of the Equipment

Both sides agreed that the draft specification is confidential and should never be duplicated or released to any outside parties.

3-2. Confidentiality of the Project Cost Estimate

Both sides agreed that the Project cost estimate is confidential and should never be duplicated or released to any outside parties. The Myanmar side understood that the Project cost estimate is not final and is subject to change in the course of appraisal by the Government of Japan.

4. Undertakings by the Myanmar side

Both sides reconfirmed that the Myanmar side would allocate necessary budget for undertakings which was described in the Draft Summary Report to be conducted in a timely manner.

5. Schedule

The Draft Report will be submitted to the Japanese government in March 2014.

Both sides agreed to make necessary procedures for the Exchange of Notes and the Grant Agreement which would be signed right after the approval by the Japanese cabinet.

6. Others

On other issues related to the Grant Aid which are not stipulated in this M/D, the Minutes of Discussions which was signed on November 22, 2013 remains applicable.

The both sides will consult each other whenever any major issues arise which are not stipulated in the said two (2) M/Ds.

Annex Draft Summary Report

5

5. 参考資料

調査名 ミャンマー連邦共和国通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ及び税関近代化計画準備調査

番号	名称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル ・コピー	発行機関	発行年
1	ミャンマー税関通関電子化を通じたナショナル・シングル・ウィンドウ及び税関近代化プロジェクトのブリーフデザイン（第2.0版）	図書	コピー	MDC	2013