

財務省委嘱
ベトナム債券市場における
決済機構整備に関する技術協力

平成 18 年 3 月

財団法人 国際通貨研究所

INSTITUTE FOR INTERNATIONAL MONETARY AFFAIRS

はじめに

本報告書は、平成17年度財務省委嘱調査「ベトナム債券市場における決済機構整備に関する技術協力」について、財団法人国際通貨研究所（IIMA）が取り纏めたものである。

今回のテーマは、2004年度の財務省委託調査「ベトナムの国債市場決済インフラ整備についての技術協力」の報告書で、今後の重要課題のひとつとして取りあげた国債決済制度に関するインフラ整備、具体的には2006年5月設立予定であるベトナム証券預託機構（以下、VSD）におけるシステム構築に向けての企画、法整備などの調査及び技術協力（Technical Assistance, TA）である。

実施にあたっては、当初、技術協力の対象を国債決済制度に絞る方向で企画していたが、VSDで取り扱う有価証券は国債だけでなく、株式も含まれ、現行ベトナムでは同一のシステムで両有価証券を扱っているため、TAの対象範囲を有価証券全般とした。証券取引所および国家証券委員会（以下、SSC）における実地調査・分析をベースに先方関係者と定期的、短期集中的に問題点を議論し、その議論の内容・結果をテーマが終了する都度、ワークショップの形で関係者にフィードバックした。

昨年8月より8ヶ月間にわたり調査・TA活動を実施した。8月から11月までは、ハノイ証券取引所とホーチミン証券取引所の現行事務フローの調査、分析を行った。現行事務フローを把握した上で、2009年予定のまったく新しいITシステム導入まで暫定的に使用するシステムとして、両証券取引所における既存システムの統合案を策定した。12月から1月までは、2009年導入予定である新しいITシステムの開発計画策定について助言を行った。2月から3月にかけては、新しいITシステムの要件定義作成の際の前提条件となる証券口座階層構造について、理論的分析と市場調査の結果を取り纏め、情報提供及び提言を行った。また、VSDにおける法整備として、昨年度に引き続き、2006年5月国会への上程に向けて証券法ドラフトのフォローアップ活動を行った。本報告書は、以上の作業過程とその過程で行われた議論の全体像を示すものである。

調査・TAは、長い資本市場業務経験をもつ国際通貨研究所所属の専門家とSSC、VSDおよびハノイ、ホーチミン両証券取引所の職員11名から組成されたワーキング・グループ・メンバーを中心に、決済制度に関わるITの専門家である株式会社NTTデータの協力も得ながら、国際通貨研究所のスタッフがサポートする体制の下で行った。また、委嘱者である本邦財務省からも必要に応じてベトナムに出張し、調査の方向付けなどを行った。

なお、本プロジェクトと直接の関係はないが、ベトナム政府関係者である国庫局(State Treasury)、SSC、VSDの総勢9名が2005年11月7日から11月11日の5日間にかけて、幣研究所を窓口として、我が国の証券市場視察のため来日した。その際には、財務省、金融庁、証券取引等監視委員会、日本銀行、証券保管振替機構、東京証券取引所、日本相互証券、三菱UFJ証券および京都大学国際交流センターの方々には多大なるご協力を頂いた。

お蔭さまでこの時以降、日本側とベトナム側とのコミュニケーションがスムーズになり、以降の TA を円滑に進めていくことができた。この場をお借りして、ご協力いただいた方々に感謝申し上げたい。

本調査・TA は、本邦財務省およびベトナムの当局者、特にベトナム財務省と SSC、VSD の方々のご協力があって出来上がったものである。ここにあらためて関係各位に感謝の念を表するとともに、本報告書が今後のベトナムにおける国債市場および資本市場の発展にいささかでも寄与することができれば幸いである。また、本報告書が、今後の東アジアにおける決済システムの発展、ひいては域内債券市場育成の一助となればこれに過ぎる喜びはない。

なお、各章の執筆者は以下の通りである。

- | | | | |
|-------|---------|-------------|------|
| 第 1 章 | 国際通貨研究所 | 上席客員研究員 | 市橋和行 |
| | | 経済調査部研究員 | 竹田徳浩 |
| 第 2 章 | NTT データ | 金融戦略ビジネス推進室 | 加行孝光 |
| | 国際通貨研究所 | 上席客員研究員 | 市橋和行 |
| | | 経済調査部研究員 | 竹田徳浩 |
| 第 3 章 | 国際通貨研究所 | 上席客員研究員 | 市橋和行 |
| | | 経済調査部研究員 | 竹田徳浩 |
| 第 4 章 | 国際通貨研究所 | 経済調査部長 | 絹川直良 |
| | | 上席客員研究員 | 市橋和行 |
| | | 経済調査部研究員 | 竹田徳浩 |

平成18年3月

財団法人 国際通貨研究所

目次

略語一覧表.....	1
第1章 ベトナム決済機構整備 TA の経緯.....	2
1 . 2004 度の TA の結果	2
2 . 2005 度 TA の取り組み方針.....	2
3 . 2005 年 8 月から 2006 年 3 月までの実際の活動内容	4
4 . まとめ.....	9
第2章 VSD のオペレーション・フローとシステム対応.....	11
1 . HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案.....	11
2 . VSD における中長期的な IT システム開発計画策定のサポートについて	20
3 . VSD が採用すべき階層構造についての検討.....	29
第3章 証券決済関連についての法整備	40
1 . 本章の概要.....	40
2 . 証券法制定までのプロセス.....	40
3 . 2004 度実施の証券法ドラフト第 4 版中第 5 章の逐条検討の結果.....	41
4 . 今年度実施の証券法ドラフト第 7 版と第 4 版との比較検討の結果	42
第4章 おわりに.....	46
1 . 今年度 TA の総括.....	46
2 . ブループリント策定の重要性	47
3 . 今後の TA についてのベトナムの要望事項.....	47
別紙	50

略語一覧表

BIDV: Bank for Investment and Development of Vietnam、ベトナム投資発展銀行

DAF: Development Assistance Fund、開発支援基金

HASTC: Hanoi Securities Trading Center、ハノイ市証券取引所

HCMC: Ho Chi Minh City、ホーチミン市

HOSTC: Ho Chi Minh City Securities Trading Center、ホーチミン市証券取引所

IIMA: Institute for International Monetary Affairs、国際通貨研究所

JASDEC: Japan Securities Depository Center、証券保管振替機構

JMOF: Japan Ministry of Finance、本邦財務省

SBV: State Bank of Vietnam、ベトナム国家銀行（中央銀行）

SSC: State Securities Commission、国家証券委員会

STC: Securities Trading Center、証券取引所

TA: Technical Assistance、技術協力

VMOF: Vietnam Ministry of Finance、ベトナム財務省

VSD: Vietnam Securities Depository、ベトナム証券預託機構

CSD: Central Securities Depository、中央決済機構

DVP: Delivery versus Payment、証券資金同時決済

OTC: Over the Counter、店頭市場

PMC: Project Management Committee、プロジェクト管理委員会

RTGS: Real Time Gross Settlement、即時グロス決済

STP: Straight through Processing、ストレート・スルー・プロセッシング

WG: Working Group、作業委員会

第1章 ベトナム決済機構整備 TA の経緯

1 . 2004 度の TA の結果

2004 年度、財務省の委嘱のもと「ベトナムの国債市場決済インフラ整備についての技術協力」のテーマでベトナム財務省に対して TA が実施された。TA が実施された背景は、2003 度の TA でベトナム国債市場の発行市場、流通市場、決済制度に関する問題点とその解決策が提言されたことにある。一例を挙げれば、発行市場に関しては、発行が取引所、中央銀行、財務省のそれぞれの必要に応じてばらばらに行われ、その発行情報が集中していないことから、効率的な発行管理がなされていないことが指摘された。また、流通市場に関しては、現在の法令（この場合 Decree）が OTC 市場を事実上禁止しており、流通市場育成の阻害要因になっていることなどを指摘した。さらに、決済市場については、取引量がまだ少ない事情を考慮しても、今後の市場発展を展望すると、システムとオペレーション・フローの抜本的見直しが必要であることを指摘し、その改善の提案を行った。

2004 年度の国債市場決済インフラ整備の TA では、具体的活動として、ベトナム側の要望により、ベトナム証券預託機構（以下、VSD）の設立にかかわる法的整備に関して、わが国の経験を説明するとともに、関係法案原案の逐条検討を行った。

2 . 2005 度 TA の取り組み方針

（1）問題意識

2005 年度の本委嘱調査を実施するにあたっては、2004 年度の委嘱調査を完了する段階でベトナム側からの要望が強かった項目、すなわち、2007 年に設立が予定されている VSD¹ のオペレーション・フローの構築とシステムの立ち上げに向けた課題・問題点などを調査し助言を行うこと、VSD にかかわる証券法案のフォローアップを行うことを中心に活動することとした。その問題意識は以下の通りである。

経済発展のための金融インフラ整備については、銀行部門だけでなく、資本市場の整備も重要で、債券市場育成はその柱の一つである。「アジア域内に効率的で流動性の高い債券市場を育成することにより、アジアにおける貯蓄をアジアに対する投資へと活用する」という ABMI の目的にも合致する。

ベトナム資本市場の発展はこれからという状況である。しかし、それゆえに将来の発展

¹ VSD は、当初 2007 年設立を予定していたが、2006 年 5 月に設立及び営業開始、2009 年に独立組織となる予定に変更されたことが今年度 TA で判明した。VSD の組織は既に発足しており職員も SSC から任命されている。

を見越して、様々な証券を、また、取引、照合、清算、決済のプロセスを包括的に扱うことを目指した証券決済機構を整備する意義は大きい。

複数の決済機構が並存するなかで統合が進んできた過程、また、日々大量の債券取引が行われている日本の経験・現状を、ベトナム債券市場の発展に活用することができる。

VSD が効率的、安定的、かつ安全に稼動するためには、決済制度を法制面、システム面から理解し、かつ、その背後にある精神を理解した人材によって運営される必要がある。

(2) 調査の範囲

上記の問題意識より、わが国の債券市場の発展・整備に関する過去の経験に基づいて、実務経験者を中心とするチームにより以下のような活動を行うことを計画した。

昨年度は、財務省を窓口とし、直接には財務省傘下の国家証券委員会（以下、SSC）との間で具体的な活動を行った。本年度は本技術協力をさらに実効性があり役立つものとするべく、様々な決定プロセスに関与し各官庁間の序列でも上位に位置する計画投資省がプロジェクトにどのように関与し得るか、まず検討し、プロジェクト進行の度合いに応じて、計画投資省の他、政府内での重要な意思決定機関とのネットワーク構築を行う。

昨年度、証券法案のなかの VSD にかかわる部分について、逐条点検し、助言を行った。本年度は、その後の立法化にむけたフォローアップ、具体的には昨年度に逐条検討を行った際に指摘したポイントが立法の原案にどのように反映されるか、またはされたかをモニタリングすること、などを続ける。

2007 年に設立が予定されている包括的な機能をもつ VSD のオペレーション・フローの構築とシステムの立ち上げについては 2 段階のプロセスが考えられる。すなわち、現在のホーチミン市の証券取引所の IT システムとハノイ市の証券取引所の IT システムを接続し統合させる（差し当たっての作業）、それを踏まえて新たな IT システムを立ち上げ、それにハノイ市の本部、ホーチミン市の支部、バックアップ・システムを接続させる（2007 年迄の作業）である。これらを踏まえて、取引、照合、清算、決済を包括的にカバーすることを目指した IT システムの立ち上げと、その前提となるオペレーション・フローの構築に向けて、ベトナム側でワーキング・グループ（以下、WG）を立ち上げ、その WG を中心に作業を進め、それに対して当方が課題・問題点を調査し助言する。

VSD 設立とその後の発展をささえる人材育成のため、また、こうした市場の発展・整備計画などの決定プロセスにかかわる人々の理解を深めてもらうため、教育・啓蒙活動を現地セミナーなどの形で行う。

債券市場インフラ整備について自らの手でブループリントを作成しようという機運が、ベトナム側にも少しずつ盛り上がってきている。VSD についての TA 活動を通じ、ベトナム側に債券市場インフラ整備全般について、主体的に優先順位を付して整備計画を作っていく動きが生まれるよう、こういった自立的な動きを側面からサポートする。

(3) 調査スケジュール

企画案での当初スケジュールは下記の通りであった。

当初スケジュール

7～8月

- ・ 2007年のVSD創設のために、「調査の範囲」で示した活動をベトナム側の主体的取り組みによって進めること、それに対して日本側から助言を行うという形で活動を進めていくことについての認識を共有する
- ・ WGを組成する
- ・ 2007年の新システム導入についてのスケジュール確認とITシステムの要件定義を行う
- ・ 債券市場インフラ整備についてのブループリント作成状況を確認する

8～2月

- ・ 「調査の範囲」で示した活動内容の優先順位付けと活動スケジュールを明確にする
- ・ Plan-do-seeのレビュー・プロセスの導入により柔軟にスケジュール変更へ対応していく

3月

- ・ 今年度TA総括セミナーを開催する
- ・ 報告書を完成させる

3. 2005年8月から2006年3月までの実際の活動内容

実際の活動スケジュール

(1) 8~9月の活動内容

上記内容を基本方針とし、8月上旬に VSD の債券決済にかかわる部分について新システムの企画を行うこと、そして、2006年以降とみられる証券法成立に向けたプロセスをフォローすることの2点を今年度 TA 内容にしたい旨、SSC へ打診した。

その後 SSC より、VSD の新システム導入前のハノイ市、ホーチミン市証券取引所の現行決済システムの統合と VSD の新システム導入を 2005 年度 TA 内容として欲しいという要望があった。また、新システムにおける証券決済を債券決済だけでなく株式決済まで対象を広げて欲しい、決済機能に限定せず、取引、照合、精算、登録機能まで含めて欲しいという要望もあった。

8月中旬に VMOF と SSC を NTT データと共同訪問し、SSC と協議のうえ、ハノイ市とホーチミン市にある現行システムの統合についての提案、新システムで単層構造を選択した場合の包括的分析の2点を今年度 TA 内容とすることに合意した。

現行システムの統合について、ハノイ市とホーチミン市のそれぞれのシステム機能の大枠を踏まえて、現行システムの統合の目的に関する考え方と現行システム統合にむけた方向性についてアドバイスを行うことに限定することを表明し、SSC 側の理解を得た。そこで、現行システムの分析を行うためにハノイ証券取引所（以下、HASTC）を訪問し、証券一般について取引から決済までの業務手順書の提示を依頼した。また、ベトナムが考えるシステム統合の目的・方針を明確化すべく、SSC に対しては質問状を提示し早急の回答を求めた。

新システムで単層構造を選択した場合の包括的分析については、新システムではベトナムは単層構造を採用する予定となっていたので、単層構造を前提とした場合のオペレーション・フローを検討し、重層構造と比較した場合のメリット、デメリットも含め、階層構造に関する包括的分析を行うこととした。また、10月には VSD 関係省庁の幹部を対象としたフォーラムを開催し、ベトナム側が計画通りに新システムにおいては単層構造を採用するのか、あるいは、現行システムが採用している重層構造の1種である2層構造を維持していくのかにつき改めてベトナム側の意思を確認することを計画した。その時点から本 TA の終期である 2006 年 3 月までに一定以上の期間を確保できれば、債券決済に絞って、VSD の新システムのデザイン、企画及び VSD の債券決済システム構築・改善のための長期的アクション・プランの作成のサポートを行うこととした。まずは、単層構造を前提とした場合のオペレーション・フローの検討の前に、一般的な階層構造についてのプロ・コン分析作業を開始した。

また、この8月中旬の出張中に SSC より、SSC 幹部を中心とした総勢 9 名による日本証券市場視察のための出張予定とその視察団の受け入れの要請を打診された。

(2) 10月の活動内容

10月中旬に、階層構造についてのベトナムの方針決定状況について取材を行った。昨年度 TA で、草案策定中であるベトナムの証券法には、証券決済制度に関して特に1章が設けられることが分かっており、階層構造についても定義されることとなっていた。この時点では、証券法案策定作業は最終案作成まで至っておらず、階層構造の選択についても未決定であり、議論の最中の様であることが取材で分かった。

翌日、SSC を訪問し、単層・重層構造の選択が未決定であることを確認した。SSC より、今年度 TA として、ベトナムが採用すべき階層構造についての推薦をして欲しいとの依頼があった。SSC との協議の上、ハノイ市、ホーチミン市両証券取引所の決済システム統合の提案、VSD が採用すべき階層構造についての検討、及び VSD における中長期的な IT システム開発計画策定のサポート、の3点とすることとなった。

既存システムの分析のために、証券一般について取引から決済までのホーチミン市取引所の業務手順書を入手し、また、8月にSSCに提示した、システム統合の目的、方針についての質問状の回答を受領した。システム統合のTAについては、現行システムの分析を行うために、両取引所から入手した業務手順書をフローチャート化することから作業を開始した。

10月下旬に本邦財務省はベトナム財務省国際関係局長を訪問し、昨年度同様、このTAがベトナム側に役立つものとするためには、その前提として、ベトナム側の主体的な取り組みによる国債市場発展のためのブループリント作成が最重要課題である旨、ベトナム側に強調した。その後、SSCの同席のもと、当研究所よりベトナム財務省国際関係局長に対し、今年度TA内容について説明を行った。

これを受けて当研究所は翌日SSCを訪問し、10月中旬出張時に合意した3つのTAの今後の方針について議論を行った。システム統合のTAについては11月から12月末までに実施すること、VSDにおける中長期的なITシステム開発計画策定のサポートのTAを12月中旬から開始すること、そしてVSDが採用すべき階層構造についての検討のTAを1月以降に行うことに合意した。また、それぞれのTA結果を他のSSC職員と共有しベトナム側の満足度を高めるために、ワークショップを個々のTA終了ごとに開催することに合意した。

(3) 11～12月の活動内容

ハノイ市、ホーチミン市から入手した業務手順書と、それをもとに作成したフローチャートから、システム統合提案書案の作成を開始した。

8月出張時に打診があった日本証券市場の視察のための視察団9名が11月上旬にベトナムより来日した。この出張はベトナム側の費用負担によっている。5営業日にわたり、財務省の協力のもと、財務省、日本銀行、金融庁、証券取引等監視委員会、証券保管振替機構、東京証券取引所をはじめ、我が国を代表する金融機関に同行訪問し、我が国の証券市場に

ついでに講義を受けた。質疑応答も活発に行われた。これらの講義は、ベトナム証券市場を指揮していく視察団メンバーにとって大変有意義なものであったとベトナム側から表明があった。また、この時の日本側の協力が契機となり、以降の TA 活動を円滑に進めることができた。この意味で、本活動は本 TA 活動の一環と考えることができる。

ベトナム視察団の帰越後、11月中旬から12月中旬にかけてハノイ市とホーチミン市に出張した。まず11月24日にSSCを訪問し、本年度TA内容とスケジュールについてSSC局長より承認が得られたとの報告を受けた。その後、TAチームは、3つのTAを遂行していくためのWGを現地に於て組成するようSSCに要請をした。本TAは実務的、実践的であり、またベトナムへの教育啓蒙活動の意味も含まれているため、WGはSSCに限らず、実務を理解できるできるだけ広範囲からの関係省庁10~15人程度で構成するようSSCに要望を出した。そして11月末にVSD4名、SSC3名、HASTC2名、及びホーチミンSTC(以下、HOSTC)2名の職員からなる計11名のWGがSSCにより組成された。WGリーダーにはVSDのDeputy Director、Mrs. Phuong Hoang Lan Huong、WGサブリーダーにはSSCのDeputy Director、Mrs. Nguyen Thi Hoang Lanが任命された。その他メンバーは、各組織の企画担当、オペレーション担当、ITシステム担当の実務者から成り、日本側との窓口は、SSC国際協力局のMs. Ha Nguyen Huongに一元化された。

11月30日にハノイ証券取引所、12月1日にホーチミン証券取引所を訪問し、両取引所の現行システムについて日本側の認識が合っているか、業務手順書より作成したフローチャートをもとに議論を行った。現行システムの分析を行いながらシステム統合提案書案を作成し、12月上旬にWGに提案書案を提示した。日本側からの提案書案について、NTTデータ同席のもと、WGリーダーを除くメンバーと議論を行う中で、ベトナム側が考えるカウンター・プロポーザルが提案された。カウンター・プロポーザルを受けて、WG担当者レベルでのシステム統合提案書案を作り上げた。翌日、WGリーダーが議論に参加をし、できるだけ現状維持のまま統合したいということ、新システム移行への課題はIT開発計画TAで議論したいという意向が表明され、再度WGメンバーと議論を重ねた上で、最終システム統合提案書を完成した。システム統合についてのワークショップは、1月第2週目に開催することに合意した。

VSDにおける中長期的なITシステム開発計画策定のサポートのTAについては、ベトナム側が現時点で考える大まかな開発計画を確認するため、質問状の提示によりヒアリングを行った。質問状の送付と同時に、証券決済システムについての国際機関による勧告をヒントに作成した、ベトナム側がIT開発計画を策定するにあたり考慮すべきと思われるポイントについても提示した。IT開発計画についての議論は1月から開始し、ワークショップについても同月第2週に開催することに合意した。

(4) 1月の活動内容

1月上旬にNTTデータとSSCを同行訪問し、前回合意したシステム統合提案書についての最終確認を行い、その後IT開発計画の議論を開始した。ベトナム側が考えるIT開発計画についての質問状の回答を受け、まずは、日本側よりIT開発計画における基本的な考え方について説明を行った。合わせて我が国の証券決済制度の変遷について情報提供を行った。ベトナム側が考える計画を実現するためには、2006年末迄にプロジェクト・マネジメント・コミッティー（以下、PMC）を設置し、業界全体でITシステムの要件定義についての議論を始めることが必要不可欠であることを提案した。我々の提案をたたき台として、WGメンバーと議論をした上で、IT開発計画についての最終提案書を完成させた。

TA終了ごとのワークショップは、SSC、VSD職員のみで20人規模を当初予定していたが、SSCの要望により、外部から、証券会社、銀行、ITベンダーを招待することとし、50人規模のワークショップを開催した。1月12日にはシステム統合について、1月13日はIT開発計画についてのワークショップをそれぞれ開催し、関係者にTAの結果をフィードバックした。

ハノイ滞在中に、SSCより証券法ドラフト第7版についてのコメントを求められた。そこで、第5章のSecurities Registration, Depository, Clearing and Settlementのみに絞り、昨年度に当研究所とベトナム側で逐条検討した証券法ドラフト第4版との比較分析作業を開始した。

（5）2～3月の活動内容

2月中旬よりホーチミン市、ハノイ市を訪問し、1週間に亘り階層構造問題について市場調査を行った。両都市にて証券取引所も含む9つの金融機関を訪問し、現行の階層構造についての不満や問題点、また単層構造、重層構造もしくは現行の2層構造のうち、どの構造を市場参加者として選択したいかという点について意識調査を行った。その後、ハノイにてWGメンバーに調査結果をフィードバックし、3月2日にはSSCにて30人規模のワークショップを開催した。日本側より、階層構造の一般的な考え方、包括的分析及び市場調査の結果を発表し、ベトナムWGメンバーより現行の2層構造の仕組みの説明及びマレーシアのモデルについての紹介が行われた。

証券法ドラフト第7版へのコメントについて、SSCの法務部門と面談を行い、当方からのコメント及び提言について先方のコメントを求めた。また、証券法成立までのプロセスと今後のスケジュールについてヒアリングを行った。

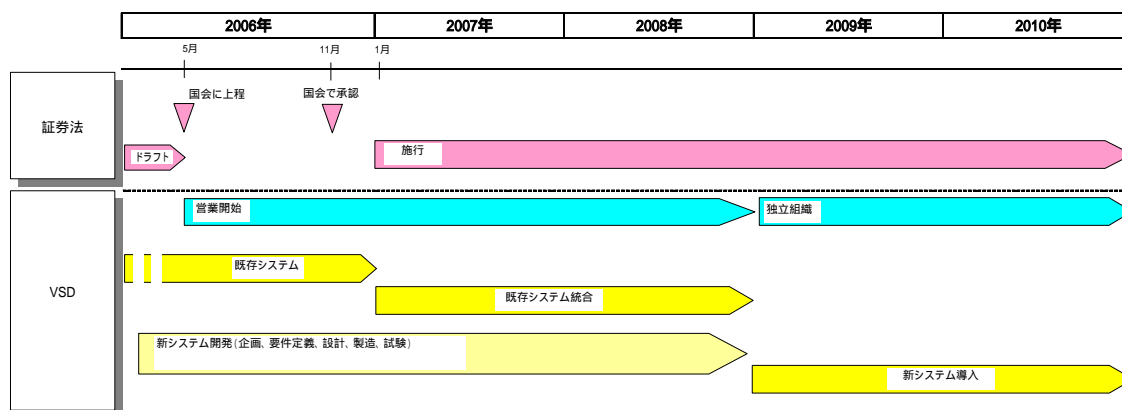
3月2日のワークショップ開催後、SSCの副委員長に、今年度TAであるシステム統合、システム開発計画そして階層構造問題についての3つのワークショップが無事終了したことを報告し、今年度最後のベトナム出張を終えた。

以上が2005年8月から2006年3月までの実際のTA活動スケジュールと活動内容であっ

た。これら今年度 TA 活動を整理したものが別紙 1 である。また、2005 年度 TA 終了時点で想定されるベトナム証券市場インフラ整備スケジュールは図 1 の通りである。

【図 1】

現在想定されるベトナム証券市場インフラ整備スケジュール



4. まとめ

IT 開発計画の標準的なフローには、企画、要件定義、設計、製造、試験と大きく 5 つの工程がある。当初、2009 年以降導入予定である VSD 新システムの債券決済機能についての企画までを今年度の TA とする方針でいた。しかし、ハノイ市、ホーチミン市の現行システムを統合し、2006 年 1 月から開始する（と予定されていた）VSD の暫定的なシステムとすることが、ベトナム側にとって喫緊の課題であることから、まずはシステム統合についての提案書を TA の 1 つとすることとした。

決済システムにおける階層構造の選択は、新システムの開発計画を行う上で、まず決定しておかなければならない最低条件の一つである。また、証券法で規定される証券決済の中でも重要な項目であり、階層構造についての分析およびベトナムが採用すべき構造についての検討は、証券法成立に向けたフォローの一環にもなり我々の当初の方針にも一致することから、今年度 TA の 1 つとして取り上げた。

当初合意した新システムで単層構造を選択した場合の包括的分析についての範囲が、単層、重層構造の比較分析およびベトナムが採用すべき構造についての検討にまで拡大したことから、時間と予算の成約もあり、新システムでの債券決済機能の企画は行わず、新システム全般のロードマップ的な IT 開発計画策定のサポートをすることとした。

今年度 3 つの TA に関して、ベトナム側と共同で実務者レベルでの WG を組成し、ノウハ

ウを移転し、ベトナム側の持つ疑問に答えながらベトナム側が主体的にプロジェクトを進めていく枠組みを作り上げていけたことの意義は大きいと思われる。昨年度後半においてベトナム財務省より”cooperation”という表現で表明されたように、両者が共同して取り組む必要があり、それをベトナム側でも徹底させたいというベトナム側の意向に沿うものである。また、3つのTA終了後にベトナム関係者を集めて、すぐに結果をフィードバックするワークショップを開催したことは、WGメンバー内だけの知識、認識共有に終わらず、多くのベトナム関係者への教育活動にもつながり、TAを進めていく上で非常に効果的であったと思われる。

第2章 VSD のオペレーション・フローとシステム対応

第1章で述べたとおり、本年度の TA のテーマは、

- 「HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案」（統合後システム使用期間：2007 年～2008 年末）
- 「VSD における中長期的な IT システム開発計画策定のサポート」（新システム導入時期：2009 年以降）
- 「VSD が採用すべき階層構造についての検討」（適用開始時期：2009 年以降）

に最終的に決定した。

現行、ベトナムでは、債券、株式の決済は同一システムにて HASTC と HOSTC で別々に行われている。2009 年 VSD の新システム導入までの移行期間で使用するシステムとして、この両 STC における決済システムを統合することが SSC の喫緊の課題であった。そこで、HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案を本 TA のテーマの一つとした。一方で、2009 年以降の VSD における新システム開発計画も早急に取り組むべき課題であった。また、昨年度議論した証券口座階層構造は、新システムを設計する上で重要となる前提条件であるが、現在ベトナムでは新システムにて採用する階層構造については未決定であることが判明した。そこで、VSD における新システムについて、中長期的 IT システム開発計画策定のサポートをすること、及び、VSD が採用すべき階層構造についての検討を本 TA のテーマとし、これら 3 つの TA を現地 WG とともに進めていくことで SSC と合意した。

第2章ではそれぞれのテーマにおいて具体的にどのような議論を WG と行い、どのような提案を実施したか記述する。また各テーマにおいて今後の課題とすべき内容について述べることとする。

1. HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案

両証券取引所の決済システム統合については、現行システムの統合の目的や方向性についてのアドバイスを行うことに限定することで SSC 側の了解をもらい作業を進めた。当テーマにおける活動は大まかに以下の 3 段階を経て終了した。

まず「(1)初期提案」として、統合イメージ概案を提示した。この統合イメージ概案は、各国における取引所と決済システムの関係性や、統合後のシステムの発展性（VSD 構築時における活用）を念頭においたものである。SSC 側と様々な議論はあったものの、この概案をベースにその後の作業を進めることで一応の合意を得、両証券取引所の決済システムの現状分析など当概案を詳細化するうえで必要な作業を進めた。

次にこの作業成果物をシステム統合提案書案としてベトナム側に提示し、これに対して「(2)ベトナム側からの要望」を受領した。WG が統合イメージ概案の精査を行い、各種の要望が提示されたが、最終的にはWG 責任者が決定する形で要望内容が確定した。

最後にこの要望内容を反映させた「(3)最終提案」を提示するに至った。

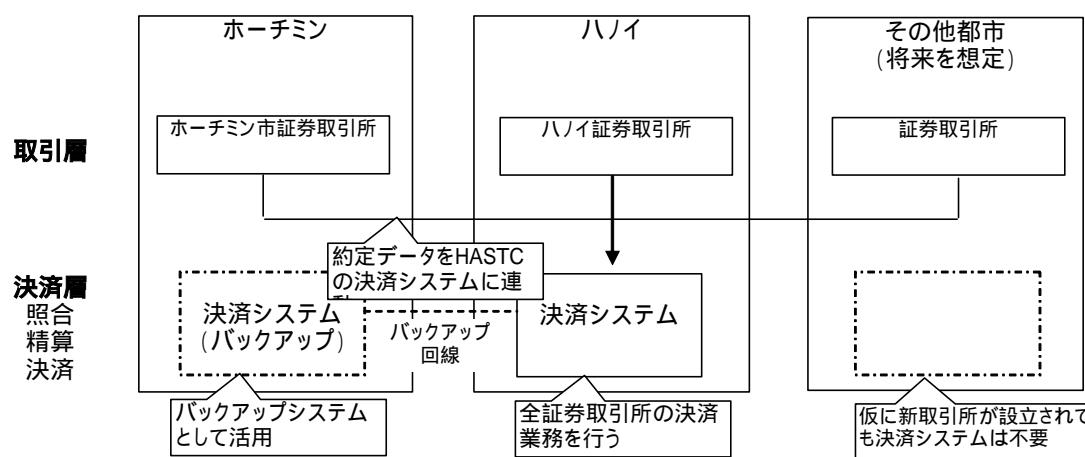
なお本年度のTA は、現行システムの統合の目的や方向性についてのアドバイスに限定していたが、ベトナム側からの強い要望もあり、その後、最終提案内容に基づいて、ネットワークコストの概算数値等を補完した。2006年1月12日開催のワークショップにて、システム統合についての考え方、最終システム統合案、統合作業における実務レベルでの課題について、SSC、VSD 職員、金融機関、IT ベンダーも含めた関係者へ報告を行った。

(1) 初期提案

2005年8月中旬にSSC 側に初期提案としてTA チームが提示した統合イメージは、図2で示されるものである。

【図2】

TA チームから提示した統合イメージ案
(2005年8月中旬のSSC 側への提示案に日本語部分を追加したもの)



この方針案は、証券決済業務の一元化、統合システムの発展性 (VSD 構築時における活用)、バックアップ体制の確立、の3点がポイントであった。

証券決済業務の一元化

一国において有価証券の種類別に決済機関が存在するというのは、有り得ない話ではないが(例えば日本では国債は日本銀行、国債以外の有価証券は証券保管振替機構)

同一種類の有価証券の決済機関が複数存在するというのは証券決済制度の整備が進んだ各国では見られない。現在のベトナムでは債券、株式の決済が HASTC/HOSTC の両証券取引所で実施されており、将来的には VSD の設立で併存状態は解消するのであるが、その一里塚として HASTC の決済システムで、両取引所の決済業務を行うことで、少しでも早く証券決済制度の整備が進んだ各国に実質的に追いつくことになる。VSD の本店はハノイ市、支店はホーチミン市に置かれる予定になっており、VSD 本格稼働後の業務の多くはハノイ市にて実施されることが予想された。そこで今回の既存システム統合に関しても、HOSTC での決済業務を HASTC に移管して、HASTC で両 STC の決済業務を一元化することを提案した。また、この案は、今後他の都市に取引所が開設された場合にも、決済業務は HASTC に移管することで、多大な投資をかけず、且つ、効率的に 2009 年以降 VSD へ業務を移行できるものとする。

統合システムの発展性（VSD 構築における活用）

当統合イメージでは、HASTC の決済システムで両取引所取引の決済業務を実質的に統合して実施するため、このシステムを VSD 設立時に構築される統一決済システムとして活用できる可能性が高い。この場合は、コストメリットの享受もさることながら、決済業務手順の変化が大きくないと予想されるため、決済業務に携わる職員への大きな混乱もある程度回避できるものと期待される。つまり、VSD の新システム導入開始までの期間を利用して、ハノイ市に決済業務を集中させた場合の新オペレーション・フローの構築や担当職員への教育までを目指すものである。

バックアップ体制の確立

2004 年度の TA ではコンティンジェンシー・プランの整備を提言している。予備機は存在するものの障害発生時の速やかな切り替えが事実上不可能であることが昨年度の活動で判明している。よって今回の統合において対策を打つべきである、との考えに基づき、HOSTC の現行決済システムをバックアップ・システムとして活用する方針を示している。

この統合イメージ概案をもとに SSC 側と議論を行い、最終的には当案をベースにその後の作業を進めることで合意をみた。また SSC の監督官庁である VMOF からこの案に対しての理解が示された。

まずは、システム統合案を作成するにあたり、SSC のシステム統合の目的、方針を探るべく、8 月下旬に TA チームは次のような質問を SSC に対して投げかけた。

- Q.1. HASTC と HOSTC はシステム的にはリンケージされていないと認識しているが、その通りか。また、両 STC 間で手作業の処理は発生しているのか（例えば、取引

報告書等の書類を FAX で送る等)

Ans). 両取引所のシステムはまったく独立して運営されており、システムのなリンケージは無い。また、両取引所間での手作業のやりとりは発生していない。

Q.2. 現行システムについて、どのような点が問題であると認識しているか。

Ans). 問題は、両取引所の 2 つのシステムをリンクさせる方法である。2 つのシステムは同一のソフトウェア会社によって設計されたものであるため類似しているが、各取引所特有の要件を反映して、若干異なるものとなっている。また、このことにより、オペレーション・フローも同一ではない。これら 2 つのソフトウェアを同時に稼動していくことは技術的に不可能であると想像しているため、1 つにしたいと考えている。その際、VSD での業務で必要とされる条件、デボジタリー・メンバーに要求される条件等を満たすにはどのような修正、調整が必要かも調査していく必要があると認識している。

Q.3. 今回のシステム統合の目的は何か。またシステム統合によりどのような効果を期待しているか。また、統合により、両取引所の市場参加者にとってどのようなメリットがあると期待しているか。

Ans). 現行 2 つの取引所で別々に行われている登録、預託、精算、決済処理を VSD にて一元化することで、業務の効率化を目指す。また、システム統合により、市場参加者に要求される書類が削減されることを期待している。

Q.4. 8 月中旬に TA チームと SSC は、システム統合案の方向性について合意した (図 1 参照)。TA チームはこの合意事項に基づいてシステム統合案提案作業を始める予定である。追加で意見があれば教えて頂きたい。

Ans). 当初、HOSTC を HASTC のバックアップにする方向で考えていたが、まだ決定したわけではないことに留意いただきたい。バックアップ・システムになるためには、まったく同一のシステムをバックアップ側が搭載している必要がある。先にも述べたように両 STC は若干異なるソフトウェアを搭載しているため、HOSTC が HASTC のバックアップになることは困難と思われる。

その後、概案の詳細化に必要な作業として、両証券取引所における取引から決済までの業務手順書類を入手し、現行業務/システム分析を行った²。これは、提示した概案の実現には、両証券取引所で使用されている決済システムにおいて具体的にどの部分の共通化が図られるかを見極めることが重要であり、そのためには単にシステムの機能だけではなく、業務手順に立ち入ってまでの精査を行うことが必要であったからである。先に述べた SSC のシステム統合の目的、方針と現行の両取引所における業務手順の分析結果を踏まえ、図 3

² 【別紙 2】を参照

のシステム統合提案書案としてベトナム側に提示した。当案の主なポイントは以下の通りである。

- 決済システムの機能（アプリケーション）とデータベースの統一

決済システムの機能（アプリケーション）の統一

HASTC の決済システムの機能と、バックアップ・システムとして活用する HOSTC の現行決済システムの機能の差異をなくす。

- HOSTC での取引の決済業務を HASTC 側で実施するため、HOSTC に特有の決済業務に関連する機能を HASTC 側の決済システムに搭載する。
- 逆に HASTC の決済システム障害時には、HOSTC 側の決済システムをバックアップ・システムとして稼働させるため、HOSTC 側で HASTC での取引の決済業務を実施する。このために、HASTC に特有の決済業務に関連する機能を HOSTC 側の決済システム（バックアップ・システム）に搭載する。

データベースの統一

システムの統合に伴いデータベースも HASTC 側に統合し一元管理する。

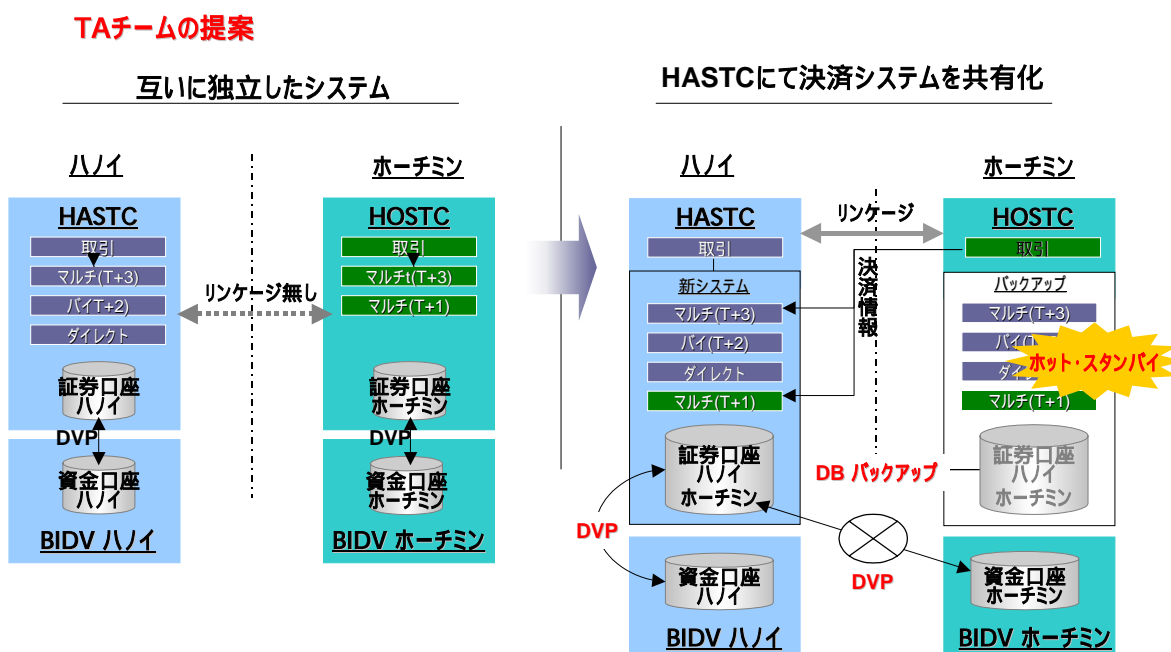
- DVP 決済の確保

現行の HOSTC での証券決済、資金決済の同時性のレベルを下げない形で、HASTC の決済システムと資金決済銀行である BIDV・HCMC 支店のシステム間接続を検討する。

- ホットスタンバイによるバックアップ

既述の通り現状バックアップ・システムが無いに等しい状況であるため、HOSTC 側の決済システムをホットスタンバイにてバックアップすることとし、迅速な復旧対応を可能とする。

【図 3】



(2) ベトナム側からの要望

2005年12月上旬、上記のシステム統合提案書案は、WGに諮られた。WGでの検討にはIIMAチームも参画し、案に対する質疑応答などを行った。議論を通じて、統合にあたってのベトナム側から述べられた主な要望項目は以下の通りである。

証券取引所のシステムが、それぞれにもう一方の取引所のバックアップ・システムとなること。

両証券取引所のシステムは同一の機能を持ち、並行稼動すること。(つまり決済はこれまでどおり両取引所で実施されること。)

両証券取引所での取引の決済は、(これまで通り)それぞれの取引所で実施するが、決済情報(データ)は、集約化の観点からリアルタイムもしくは1時間毎のバッチ処理にて両証券取引所間で交換すること。

HOSTCの資金管理機能をHASTC側に移動させ、両証券取引所の資金決済業務はすべてハノイ側で行うこと。

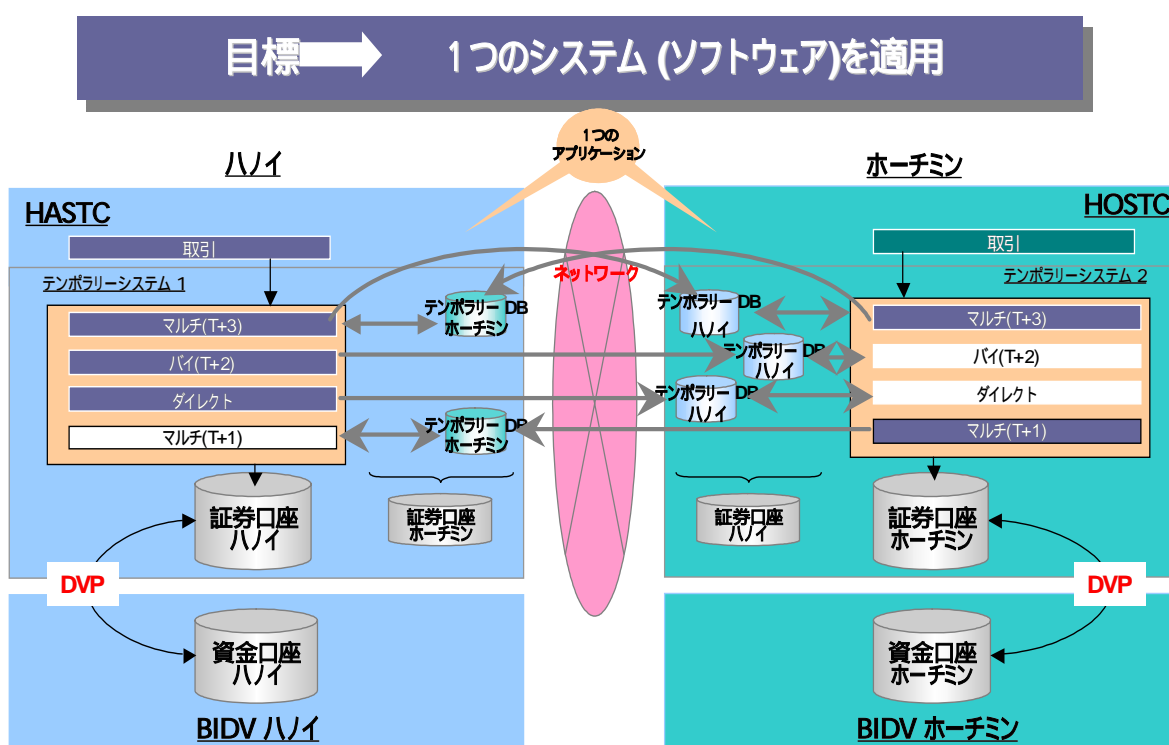
(3) 最終提案

IIMAチームは、統合イメージ概案のポイントの一つである統合後のシステムの発展性

(VSD 構築における活用)に関連し、VSD システム導入前にハノイ証券取引所の決済システムを両取引所の統一決済システムとして使用することが、将来の VSD 導入を見据えた担当者教育(複数取引所の決済業務の集約への習熟)の観点でも重要であることを考慮の上、統合提案書案を提示した。これに対し、VSD 稼働前の段階では、システム、人的資源、業務手順に極力、大きな変更を行わずに統合したいというのが、WG 責任者の見解であった。また、WG 責任者より上記 ~ を要望の基本方針とする決断が下された。

上記の ~ の検討経緯を踏まえて、最終提案として提示したのが図 4、図 5 である³。

【図 4】統合スキーム(最終提案)

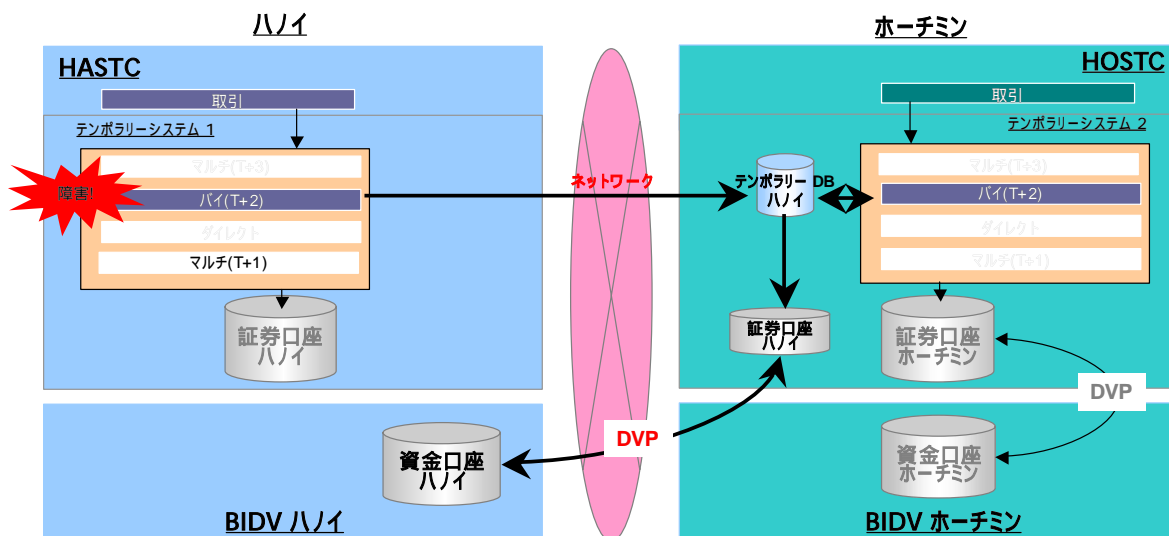


- HASTC/HOSTC とともに同一の機能を具備する決済システムにする。
- HASTC/HOSTC を結ぶネットワーク回線を敷設する。決済業務に必要なデータを格納するデータベースを相互に保有し、ミラーリングを行う。
- 証券決済、資金決済については従来どおりそれぞれの証券取引所と BIDV 間で行う。
- どちらかの取引所にて障害が発生した場合の決済は、ミラーリングデータベース⁴に格納された情報をもとに決済を行う。資金決済は、本来資金決済が行われるべき BIDV の支店口座との間で DVP 決済を行う(図 5 参照)

³ 更なる詳細な手順については【別紙 3】を参照

⁴ HASTC/HOSTC でそれぞれ更新されたデータベース内容を、お互いの物理的データベースの中に同一テーブルとして保有すること。

【図 5】 HASTC にて有事の際の HOSTC サイドでの約定データ引受イメージ



この最終提案は WG 責任者より「ベトナム側の要望を正確に反映している」と評価された。また、この統合案においては両取引所間のネットワーク網が重要であり、これに関して具現化につながる提案を更に行ってほしい、との要望があった。当 TA は現行システムの統合の目的や方向性についてのアドバイスに限定することで合意はしていたものの、ベトナム側の強い要望を考慮し、両証券取引所を接続する為のネットワーク容量や回線種別、コスト概算試算を実施し、その内容を付加的に提示した⁵。(表 1 参照)

- ネットワーク回線容量に関する議論
 - 決済システムがミラーリングデータベースにアクセスする頻度：1 時間毎
 - 発行する SQL 文のサイズ：300-500Kbyte
- ネットワークセキュリティに関する議論
 - 既存決済システムでは取引システムと直接接続されている（取引所内）ものの、取引所内システムであることから特段のセキュリティ対策は行っていない
 - また、外部（機関投資家など）との接続では PIX Firewall（CISCO）を利用しており、あらゆる不法なアクセス制限を行っている
 - 以上の現状を踏まえ、両取引所間を結ぶネットワークでは取引所内ネットワークとは別にセキュリティ対策を講じる必要がある
- ネットワークバックアップ体制に関する議論
 - 現状はネットワークのバックアップは設けていない。サーバ等ハードウェア

⁵ 具体的なネットワークスキームについては、NTT Vietnam、NTT Communications (Hanoi branch)、越 VDC 社の協力を得て作成した

アのバックアップのみ設置。

- 上記ネットワークシステムではインテグレーションの目的自体がミラーリングにあることから、ネットワークについても二重化する必要がある

上記キャパシティに関する議論を踏まえ、ベトナムにおいて法人間ネットワークサービスを展開する NTT コミュニケーション・ハノイ事務所、VDC (Vietnam Datacommunication Company) 社の協力を得て、おおよそのコストを試算したのが表 1 である。

【表 1】

1. One Time Charges:				
Category	Provided by	Billed by	Charges in VND	Charges in USD
(1) Access Line Installation	Local P&T	VDC	VND 10,000,000	-
(2) FR Application	VDC	VDC	VND 8,000,000	
(3) NTU	NTT Com VN	NTT Com VN	-	USD 4,000.00
(4) Total			VND 18,000,000	USD 4,000.00
* Exchange Rate:	VND 15,919 /USD		[Total in USD:]	USD 5,131.00
2. Monthly Charges:				
Category	Provided by	Billed by	Charges in VND	Charges in USD
(1) Access Line	Local P&T	VDC	VND 12,778,000	-
(2) FR Port	VDC	VDC	VND 20,416,000	
(3) FR CIR	VDC	VDC	VND 17,322,000	
(4) Maintenance for NTU [Optional]	NTT Com VN	NTT Com VN	-	USD 200.00
(5) Total			VND 50,516,000	USD 200.00
			[Total in USD:]	USD 3,374.00

以上が HASTC/HOSTC の統合に関する TA 提案内容であった。今後は、実際の取引トラザクションピークやアプリケーションプログラムの中身、ハードウェア構成なども勘案した形でのシステム詳細分析を行うとともに、取引手順全体図をベースとした実際の事務処理の分析を行うことで、システム統合開発を行う為の実務的フェーズに移行するものと想定される。

(4) 今後の課題

最終提案で提示した統合案を実現するにあたり、想定される課題を以下に述べる。また、実際のシステムの統合実務レベルにて検討すべき課題項目については、別紙 4 (表 別 4-1 ~ 4-5) 参照のこと。

【想定される課題 / 提言】

両取引所システムの統括的な維持管理

- 今回の統合作業において、両証券取引所システムのアプリケーションソフトの同

一化が達成されたとしても、その後のメンテナンスフェーズにおいて各取引所が各々の判断で機能追加、仕様変更を行ってしまうと今回の統合作業の意味が全くなくなってしまいます。よって今回のシステム統合の精神を活かし続けるには、統合そのものよりもむしろ統合完了後のソフトウェア維持管理体制の方が重要であるといっても過言ではない。物理的に離れている両証券取引所のシステム維持管理を統括する仕組みが必要であり、その統括においては、強力なリーダーシップと厳密な管理体制が求められると思われる。

BCP の作成まで踏まえたバックアップ・システムの構築

- どちらかの取引所で障害が発生した場合に、もう一方の取引所のシステムを活用し円滑に両取引所の決済業務が達成できるかどうか、決済システムの利用者である証券会社等も交えた市場全体としての試験が必要である。バックアップ・システムというハード面の整備だけでは不十分であり、障害発生時でも業務継続が可能かどうかという観点で今回の統合作業を進める必要がある。
- コンティンジェンシーの観点からは、HASTC/HOSTC を結ぶネットワーク回線の二重化も必要であり、その場合は別々のキャリアを採用することも考慮すべきである。

将来の VSD 構築を見据えた現行決済手順の明確化・明文化

- WG 責任者によると VSD 設立時には、現行のシステムとは全く異なる新しいシステムを導入する計画であるとのことである。新システム導入となると、現在の決済業務手順が大幅に変わる恐れがあり、システムの利用者（VSD 内部の利用者、証券会社等の利用者）に混乱をもたらす懸念がある。その混乱を少しでも軽微なものにするために、それまでの決済業務手順のどの部分が VSD の新システムで提供されるどの機能に該当するのか、つまり現行システムと新システムの機能相関を利用者に対して明確に示す必要がある。そのためには現行の決済手順が明確化・明文化されていることが大前提である。今回の TA 活動において、両証券取引所から業務手順書を入手して現行の業務手順を分析したが、その分析結果が新システム移行時の当該作業に活用されることに期待したい。

2 . VSD における中長期的な IT システム開発計画策定のサポートについて

当初 VSD 構築に関しては、当該 TA 活動開始時期には統合化された「国債決済システム」

を指していた。しかしながらその後、SSC に対する TA チームからの質問状への回答をベースとした議論により、全証券の決済を行える統一決済機関としての位置づけにて検討を行いたいとの方針が SSC より表明された。更に、本章.1 にて記述した HASTC/HOSTC の統合プランの延長線上にあるシステム構築ではなく、新規 VSD システムとしての構築を要望したい旨の表明がなされた。

一方、統一決済機関として取扱い対象商品が国債から全ての証券に広がったという違いはあるものの、内容としてはわが国において 1991 年 10 月から事業を開始した証券保管振替機構と同様のものであり、VSD というベトナム版証券保管振替機構を構築するということは日本における証券決済制度改革の経験を活かすことの出来る分野であるといえる。

ここでは、まず TA チームが 2004 年度に提出した報告書⁶ において統一決済機関について指摘した基本的な課題について言及し、次にそれらを克服する為の対策の中において VSD 構築問題を捉えることとした。そうした中で日本の証券決済制度改革における経験に照らし合わせたうえで、2009 年に向けた VSD 構築準備を具体的且つ効率的に行うための指針について検討した。

(1) 2004 年度報告書より

2004 年度の報告書の第 2 章「ベトナムにおける国債決済システムの現状と将来の独立決済機関創設」においては、ベトナムの証券決済システムにおける現状と将来の課題について述べている。

それらの課題は大きく以下の 3 点に集約される。

【課題概要】

国債の発行・流通ルートが多岐に渡り、決済システムが機能を果たしていないこと
証券の受渡とそれに対する資金決済を同時に行うための体系的な対応が不十分
(厳密な意味での DVP 決済がなされていない)
今後の OTC 市場創設・レポ市場解禁などによる急激な取引量増加に伴う決済リスク増大への対応 (RTGS、STP 化等) がなされていないこと

イ) 課題 について

課題 における国債の発行や流通ルートが多岐に渡っている点については、State Treasury (国庫局) における国債発行・残高の国庫としての一元管理 (国の債務に関する一元管理) を非常に困難にしている。実際、国債の総発行残高や権利等の管理に関しては VMOF 内部の State Treasury にて行っているが、VMOF 以外の発行体 (SBV や DAF 等) が発行した国

⁶ 2004 年度財務省委嘱調査「ベトナムの国債市場決済インフラ整備についての技術協力」(財団法人国際通貨研究所)

債については、FAX や e-mail 等でその残高・権利関係の情報授受がなされており、オペレーションリスクを高める大きな要因となっている。更に取引所取引はごくわずか⁷であり、実際のところ取引所外取引が多数を占めているとの情報もあった。このことから、国の債務としての残高（いくら借りているのか）と権利関係（誰に借りているのか）の管理とそれを支える IT について、大いに改善の余地があるのではないかと推測される。

ロ) 課題 について

資金決済指示を資金決済銀行である BIDV へ e-mail にて伝達しており、受け取った e-mail を BIDV 職員が目で確認し、そこから手作業にて決済を行うという STP の分断が起こっている状態である。つまり手動で証券の受渡と資金決済をほぼ同時刻に行っているということであり（2004 年 9 月訪越時ヒアリング）、それをもって DVP と称しているものの、より系統的に担保された DVP 決済の仕組みが必要である。

ハ) 課題 について

昨今の過熱気味である証券取引所が象徴しているような取引量の大幅な拡大により、取引所にて処理される決済取引量は非常に大きくなりつつある⁸。このような状況下、現状の全決済過程における手作業や各種取引レポートへのサイン、FAX 送信等のマニュアル対応や、決済そのものが時点ネット決済であり厳密な意味での DVP 決済でない状況を勘案するに、決済リスクが非常に増大しつつあるといえる。その解消のために、上記ロ) にて触れた DVP 決済のための RTGS 化、STP 化、それを実現するためのシステム整備が必要であると考えられる。

以上のように、2004 年度報告書にて記述した証券取引所における問題・課題の概要を説明したが、VSD システム（IT システムのみならず制度設計や法制を含む）を構築するにあたり、これらの課題をいかに解決するかという設計思想は非常に重要である。次に日本における証券決済制度改革のあらましとそこから得られる VSD 設立へ向けた示唆について述べる。

(2) 日本における証券決済制度改革

日本の証券決済制度の変遷、特に証券振替法の精神やその実現過程はベトナムにおける VSD 構築へ向けた大きな示唆になりうる。

日本の証券決済の歴史としては、「現物決済の時代（1948 年～1981 年）」から「日銀ネッ

⁷ HOSTC における全取引量の 93% が株式取引（出典：「ヴィエトナムの証券市場および制度について」平成 14 年 4 月 19 日 JICA 長期派遣専門家 川津慎介氏論文より）

⁸ 2006 年 2 月 22 日、HOSTC の VN Index の終値は 364.44 と過去最高の水準となり、同 13 日の 324.46 ポイントから比較して、39.98 ポイント（12.3%）の上昇を記録した

ト（国債）や保管振替機構による預託の時代（1981年～2002年）」に続き、現在では「証券不発行化（ペーパーレス）の時代の始まり（2002年以降）」と続いてきた。この間、日本国内では証券決済システム改革の方向性を全体で確認することや、改革における官民の役割分担を明確化し、確実に遂行することで発展を遂げてきた経緯がある。

特に、1984年5月に「株券等の保管及び振替に関する法律」が制定、同年12月にこの制度の中核となる財団法人が設立され、1991年10月から事業を開始した本邦唯一の機関である、証券保管振替機構⁹とそのシステムの稼働は現在に至る証券決済制度改革の嚆矢であったといえる。ここで採用されている方式は、従来の証券と金銭の物理的な交換を解消する方法に代わりに、決済されるべき全ての証券を預託機関に集中的に預託し、証券の物理的な移動によらず¹⁰ 預託機関に開設された証券勘定を使い証券を譲渡人の勘定から譲受人の勘定に移すことで、概念上の譲渡が完了するという決済方式である。なお、証券保管振替機構（以下、保振機構）の参加者は、証券会社、銀行、信託銀行、保険会社（生保・損保）、証券金融会社、証券取引所、日本証券業協会などがあり、現在では250を超える金融機関等が参加している。

その後、1999年7月に証券受渡・決済制度改革懇談会が日本証券業協会の主宰で設置され、日本の証券決済制度改革へ向けた検討が行われてきた。まず現状の国内決済システムにおける問題を海外の決済制度との比較を絡めて把握し、取扱商品レベル（株式、国債、一般債、短期社債、投信など）での国内決済システムの将来像・ビジョンを描き、それらを実現する為の課題をあぶり出し、そして、業界全体で取り組むためのマスタースケジュールが策定された。

また、当該マスタースケジュールについては、改革推進体制におけるプロジェクト・マネジメントのもと、今後も必要に応じたスケジュールの更新と詳細化を継続的に実施していく必要があると報告されている¹¹。このスケジュールに基づく証券決済制度改革は広範囲な市場参加者に関連し、業界横断的な性格を持っている。そこでPMCは、関連する検討体・組織における検討状況の把握や、各検討体・組織間で発生する調整事項を全体的に取り纏め、市場参加者に対して情報共有・啓蒙活動を行っていくための改革推進母体として重要な役割を果たしてきた。つまりここで重要なのは、この大規模な改革プログラムを確実に実施に導くため、改革に関わる広範な市場参加者・関係者による、改革プログラム全体への共通のコンセンサスを形成し、PMCを設置することで官民一体の実現体制を築いたことである。

⁹ 証券保管振替機構：英文名称はJASDEC（Japan Securities Depository Center）。昭和60年5月法務大臣及び大蔵大臣から保管振替機関としての指定を受けた、株式等について口座振替による証券決済を行うCSD（証券決済機関）である。1993年米国SEC（証券取引委員会）、英国SFA（証券先物委員会）、1997年ドイツ銀行協会から、それぞれ適格海外証券保管機関としての認定を受けている。

¹⁰（証券の）不動化（Immobilization）という。証券を物理的券面として一括して証券決済機構などで保管すること。券面は存在するが、それ自体は市場で流通させないようにする仕組み。

¹¹ 証券受渡・決済制度改革懇談会及び証券決済改革の推進のためのワーキング・グループ公表の報告書「証券決済制度改革の推進に向けて」（2002年11月）

(3) VSD 構築へ向けた提言

以上、日本における証券決済制度の変革について概要を述べたが、ここでベトナムにおける証券決済システムの抱える課題を勘案し、尚且つ VSD 構築へ向けた示唆として抽出できることは、「国内における証券決済制度のあるべき姿に対する共通コンセンサスの確保と、そのひとつとしての決済制度の一元化（証券登録・振替・保管等）/ DVP の確保」である。

以上の示唆を元にして先に掲げた課題 ① について俯瞰すると、課題 ① については、決済制度の一元化への取組みにて解決の方向を探るべきものであり、その為の VSD・ベトナム版証券保管振替機構であると認識している。現状の 2 箇所に存在する取引所内における証券保管振替局を VSD として一元化するとともに、HASTC にて 2005 年中旬より行われている非上場株式取引（OTC 取引）等についても対象とし、すべからくベトナム国内における証券決済を同機構にて決済すべき¹² であると考え。そうすることは VSD 構築の目的にも掲載されている「良く組織され、安全で、透明性が高く、公平で効率的な証券市場を推進し、投資化の合法的な利益や権利の保護を目指すこと。」にも充分資する内容となることが期待される。

次に課題 ② であるが、やはり課題 ① にて言及した証券決済を一元化した VSD 機構と資金決済銀行（BIDV・ハノイ本店 / HCMC 支店）間で DVP 決済が系統的に担保できるような仕組みの構築が必要である。このことは前述の繰り返しになるが、昨今の取引量の増加に現れているように、市場参加者や証券発行主体が今後劇的に増加することが政府・民間双方の取組みとして現実化しつつある状況下、証券決済のみならず資金決済もまさしくリアルタイムかつ同時に行われることは、これから成長期を迎えるベトナム証券業会にとっては喫緊の課題であるといえる。2004 年度の報告書にも記述したことであるが、CPSS/IOSCO における証券決済に関する国際勧告¹³ では、RTGS や DVP に関する勧告も出されており、この内容と VSD 構想の内容を照らし合わせることは、設計当初から意識されるべき内容である。

そして一番重要なのは、これらの取組み全般についてのフィロソフィーそのものを官民一体で共有化し、それを実現するためのマスタープランを策定・実現することである。具体的にはまず、ベトナム版 PMC を設置し、ベトナム証券決済制度に関わる制度面、法制面、IT システム面等各種の現状をこれまでの TA 活動内容を踏まえながら明確に把握し、その上であるべき証券決済制度の姿を現実的なロードマップ上に配置してみることである。

この点、TA チームでは今年度の TA 活動における VSD 構築へ向けた提言を行う前段階で、

¹² 振替決済における単層 / 重層構造についての議論については第 2 章 3「VSD が採用すべき階層構造についての検討」を参照のこと。

¹³ 「証券決済システムのための勧告（2001 年 11 月発表）」(Recommendations for Securities Settlement Systems) CPSS/IOSCO (Committee on Payment and Settlement Systems/International Organization of Securities Commissions)より発表された。

SSC に対し簡単なアンケートを行った。質問内容は、「VSD にて実現すべきシステム機能」と「実現すべき機能の優先順位とタイムスケジュール」である。

Q.1. VSD にて実現すべきシステム機能とは

Ans). VSD 構築にあたっては、とにかくフルライン（取引照合、清算、証券決済、取引レポート等）のシステム機能が必要

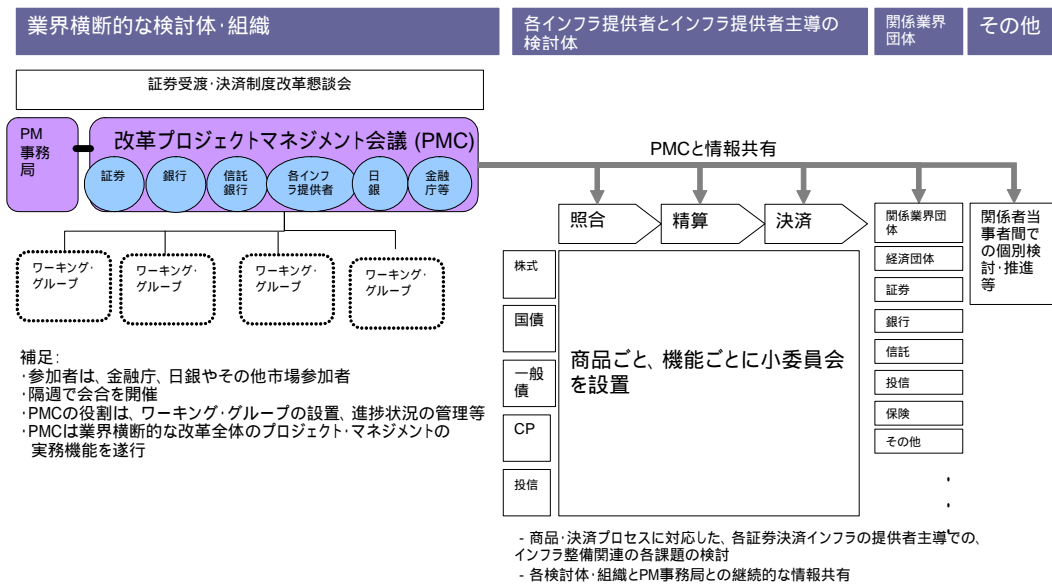
Q.2. 実現すべき機能の優先順位とタイムスケジュールとは

Ans). 上記フルラインのシステム機能を 2009 年初頭に同時稼働

これらベトナム側要望は、政府側決定に基づいた「実施しなければならない方針」ではあるものの、「なぜそうすべきなのか」、また「どうすれば実施できるのか」についての議論は始まったばかりである。現状のベトナム証券業界や経済状況に即した具体的な制度的機能をイメージし、更にそれら制度を具現化するシステム機能を想定したブループリントを策定していくことが、今後の課題となっている。

2006 年 1 月 13 日にハノイで開催された SSC を始めとする関係省庁、金融機関、IT ベンダーなどを招いたワークショップにおいて、我が国における PMC の組織体制（図 6 参照）、PMC の役割と活動内容（図 7 参照）、ベトナムにおける PMC の必要性（図 8 参照）及び今後の IT システム開発計画（図 9 参照）についての説明を行った。VSD での新システムを SSC が想定する 2009 年初頭から同時稼働させるには、まずは SSC、その他関係省庁、証券市場参加者、IT ベンダー等から構成される PMC を早期に設置し、具体的な議論を開始することが肝要であることを唱えた。これらの活動は、VSD 構築を効率的且つ効果的な実現に資するものであると信じる。

【図6】¹⁴

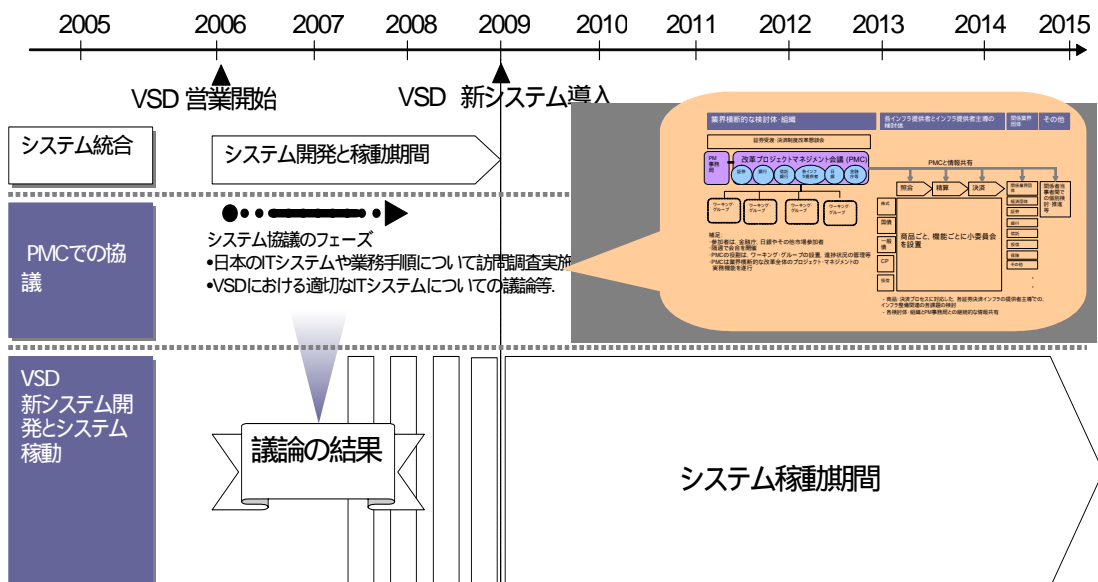


【図7】



¹⁴ 証券受渡・決済制度改革懇談会及び証券決済改革の推進のためのワーキング・グループ公表の報告書「証券決済制度改革の推進に向けて」(2002年11月)より作成

【図 8】



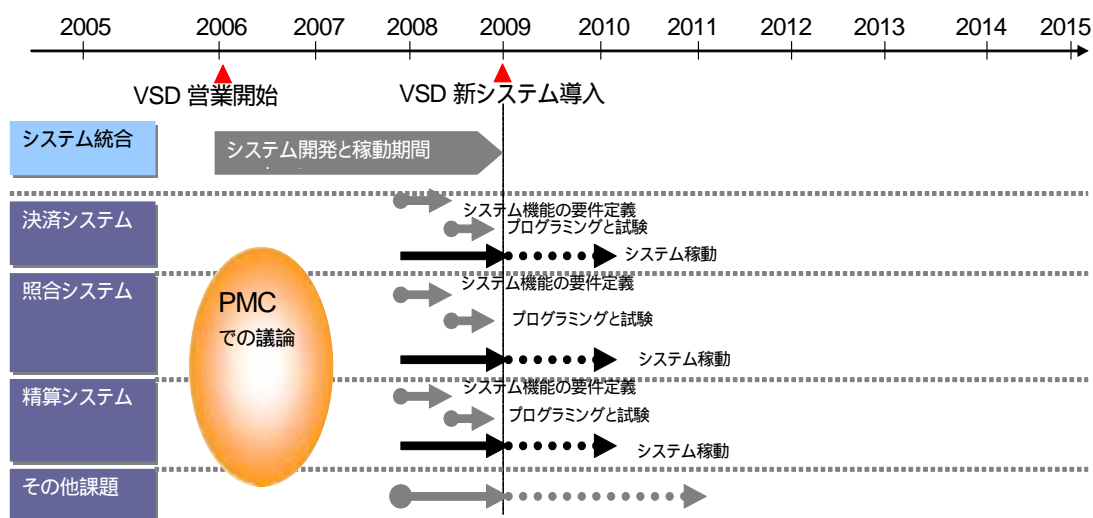
本章第 1 節で述べたシステム統合についての具体的なシステム構築については 2006 年 VSD 開設後に開始する予定である。そして、TA チームは、ベトナム側が強く求める 2009 年初頭からの新システムにおけるフルライン同時稼動を実現するために、システム統合作業と並行して PMC を早期に立ち上げ、官民一体で集中的に議論を開始し、IT システムの要件定義を行い、順次、プログラミングとテストを行い、並行稼動させていくことを提案した。また、VSD が搭載すべきと考える機能について優先順位をつけること、つまり IT システム開発期間を 3 つのフェーズに分けて PMC にて効率的に議論していくことを提案した。第 1 フェーズは、登録、預託を含めた決済機能、第 2 フェーズは照合機能、第 3 フェーズは精算機能である。ワークショップでは TA チームが考える一例（図 9）を紹介した。ここで紹介したスケジュールは、一般的な IT 開発計画スケジュールと比べると厳しいものである。ベトナム側が要望する 2009 年からの稼動開始を実現するためには、まずは、開発資金、人材を早急に確保し、強い管理体制のもと IT システム開発が実施されていくことが望まれる。ワークショップではスケジュールの一例とあわせて、ベトナムが目指す機能の要件定義、導入できる人員、コスト等により開発所要期間は大きくことなる点や、より多くの人員を投入して開発期間の短縮を図る場合にも短縮できる期間、増員できる人員それぞれに限度があるという IT システム開発における基本的な思想についても言及した。

【図 9】

ITシステム開発計画におけるTAチームの提案は、開発期間を幾つかのフェーズに分けて、無理のないスケジュールのもとで実施すること

1. 第1フェーズは、決済システム(含:登録機能、預託機能)
2. 第2フェーズは、照合システム
3. 第3フェーズは、システム

<<例>>



(4) まとめ

2005年以降、ベトナム証券業界においては、これまでのベトナム政府、国家証券委員会等関係者の努力により、数多くのトピックに関して大きな前進があった。HOSTCでは、2006年1月にベトナム国内最大手企業である Vinamilk が上場され¹⁵、2月には台湾の電線ケーブル製造業者の大亞電線会社が外資系企業として初めて上場された。一方、ハノイでは、HASTC が 2005年3月に開設され、2006年2月27日に株式店頭市場の売買代金が過去最高を記録¹⁶した。外国人の株式保有比率制が 30%から 49%に緩和¹⁷されたことによる外国人機関投資家の上場株の買い増しも今後益々進んでいくものと想定されている。また、株式のレポ取引も解禁された。株式以外でもベトナム財務省が国債引受先に外資系の銀行であるスタンダードチャータード銀行(ハノイ支店)を指名するなど、証券全般にわたるニュースには事欠かなかった1年であったといえる。

これらのことが意味するのは、ベトナム証券市場の活性化による決済量の急激かつ多大な増加が「近い将来」発生するであろうということである。上場株式銘柄数の増加に伴う

¹⁵ 上場当日に 109,350 株(額面 1 万 VND)が取引され、終値で 5 万 3 千 VND。上場株式数は 1 億 5,900 万株で時価総額は 5 億 3,100 万

¹⁶ HASTC (OTC 市場)における 2006/2/27 付売買代金が過去最高の約 660 億 VND(約 4 億 9 千万 JPY)を記録。HASTC index は 4.41 ポイント上昇して 98.84。出来高は 506 万 2,950 株。

¹⁷ 2005年9月29日 Pham Van Khai 首相が首相決定 238 号(Decision 238/2005/QD-TTg)で決定

決済件数の増加へ向けたインフラ整備については今から始める必要がある。また、2006年2月20日には、ベトナム財政省から証券市場発展のための5カ年計画が公表され、証券取引所の再編、商品の多様化、サービスの向上、法整備等を通じて証券市場を拡大し、2010年までに国内株式市場の時価総額をGDP比10~15%にするという目標が設定された。これらベトナム政府側の目標を勘案するに、マーケットが発展すると共にいわゆるガバナンスの問題も論点として浮上してくると思われる。そうなる時代性の必然性において、将来的には株券のペーパーレス化も視野に入ってくるであろう。現在の日本においても株券ペーパーレスに関する制度的/システム的な検討は既に行われていることから、将来的に日本政府はこの点についても貢献できるものと考えられる。これらのこと全て、HASTC/HOSTC そのものの信頼性確保のみならず、ベトナムにおける証券投資環境への信頼性にも大いに関わる事項である。よって繰り返しになるが、上述する早急な官民一体となる検討体制作りとその効果的な運用、つまりPMCのスキームについては当面のVSD構築のみならず、今後のベトナム証券市場における全体的な改革への取組みにおいても大いに資するものと期待する。

3. VSDが採用すべき階層構造についての検討

2009年を予定しているVSDにおける新システム構築にとって、採用する証券口座階層構造の決定はITシステム開発の要件定義に大きく影響を及ぼす前提条件の一つである。現行ベトナムでは、重層構造の一種である2層構造を採用している。現行の2層構造では、投資家が保有する証券取引所に上場されている有価証券は、ブック・エントリー形式で、証券会社で開設されている顧客勘定に混蔵保管されている。そのため、規制監督者である政府は全市場参加者の取引、残高を直接監視することができない。そのような理由から、ベトナムはVSDにおける新システムを導入する際に、現行の2層構造から別の形態へ移行することを検討しており、他国で採用されているモデルも含めて、TA実施時点では情報収集をしている段階である。

そこで、2005年度TAでは日本側からベトナム側への情報提供の一つとして、ベトナム側からの要請を受けて、一般的な階層構造についての包括的分析を行った。理論的な分析に加えて、ベトナム市場参加者の証券口座階層構造についての意識調査も行った。その意識調査の結果をマーケットの声として取り纏め、理論的分析結果とともに、3月2日に開催したワークショップで発表した。

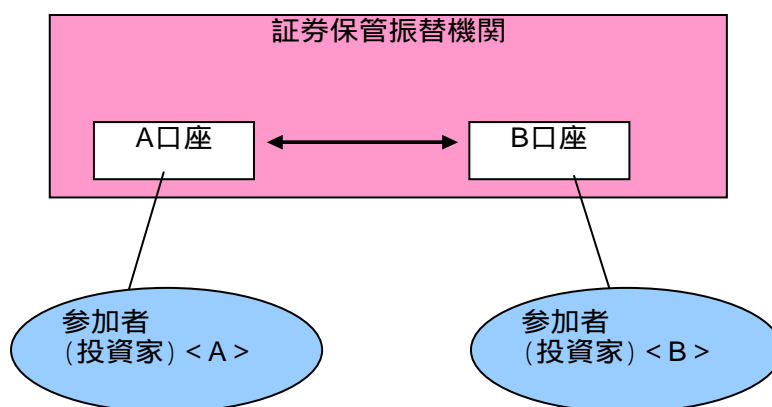
(1) 一般的な証券口座階層構造(単層構造・重層構造)の考え方

証券口座階層構造は単層構造と重層構造の2つに大きく分けることができる。我が国の証券決済制度改革推進センターの定義によると、単層構造は「本邦の短期社債振替法に定められた口座管理方法。社振法により重層構造に移管。振替機関がすべての最終投資家の口座簿を直接管理する形態を言う。あらゆる取引において振替機関における口座振替が発生する等、振替機関の事務負荷が高くなる可能性がある。」と説明されている。これを図式化すると下記のようなになる（図10）。単層構造の特徴は、1）各投資家の所有権は全て証券預託機構の口座に置かれていること、2）各投資家は証券預託機構に直接口座を開く必要があること、そして、3）参加者は証券預託機構と投資家の2者であること、である。

単層構造下で売買が発生した場合の証券移管は、仮に投資家Aが投資家Bより証券を購入した場合、証券移管は証券預託機構に直接開設されている口座間で発生する。

【図10】

（単層構造）



また、重層構造は「最終投資家の口座簿は口座管理機関において管理され、口座管理機関の口座簿が振替機関において管理される形態。振替機関は直接の加入者である口座管理機関の口座残高のみ管理し、その内訳である最終投資家の口座残高は口座管理機関が管理することになる。」と説明されている。これを図式化すると下記のようなになる（図11）。重層構造の主な特徴は、1）各投資家の所有権は、個々が直接開いている口座管理機関の口座に置かれていること、2）各投資家は、証券口座を開く機関を選択できること、3）参加者は証券預託機構、カストディアン、投資家の3者であること、そして、4）カストディアンで開設された顧客口座内に投資家の証券は基本的には混合保管されること、である。

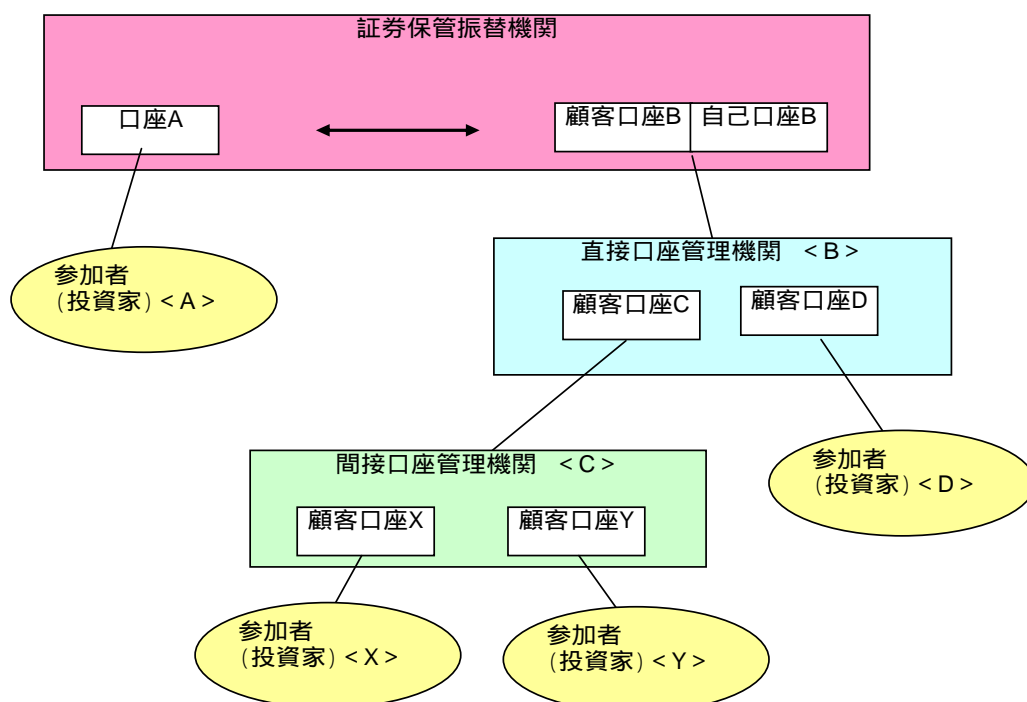
重層構造下で売買が発生した場合の証券移管は、投資家Xが投資家Dより証券を購入した場合、証券移管は直接口座管理機関Bで開設されている顧客Cと顧客口座D間での

振替のみ発生する。証券預託機関で直接開設されている顧客口座 B 自体の残高は変化がないため、ここでの振替作業は発生しない。

投資家 X が直接口座管理機関 B ではなく間接口座管理機関 C に口座を開設する理由には個々の事情があるが、その一つとして「カウンターパーティーリスク」が挙げられる。投資家 X は直接口座管理機関 B ではなく、基本的には間接口座管理機関 C の信用をとることとなる。また、言語問題も理由の一つと考えられる。例えば、投資家 X が外国投資家であり、直接口座管理機関 C が同国のグローバルカストディアン、直接口座管理機関 B が現地のサブカストディアンの場合、投資家 X はコミュニケーションが容易な C をカストディアンとして選択することが考えられる。以上のように、重層構造では、投資家は口座を開く場所の選択肢を持っている。

【図 11】

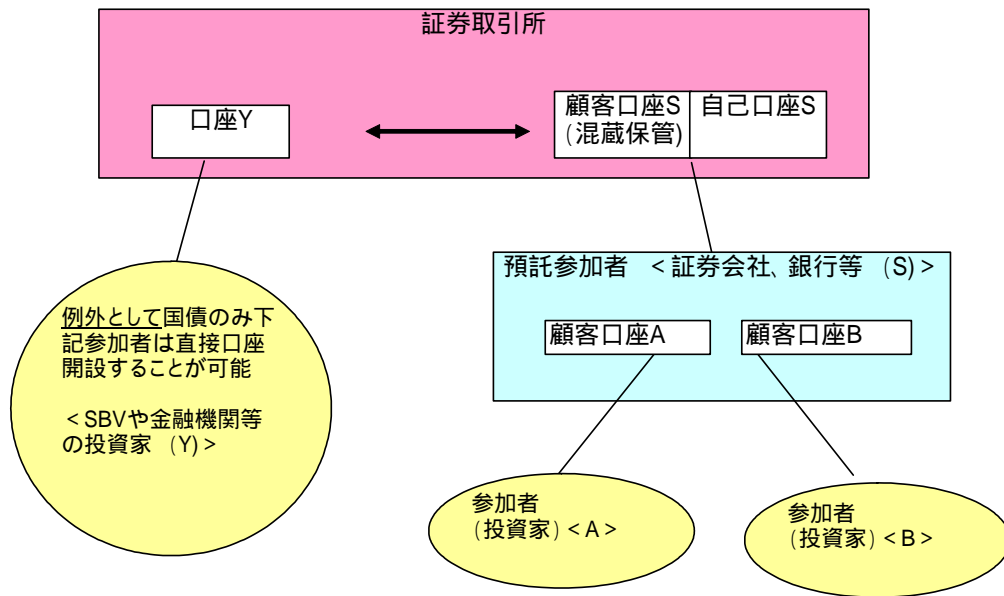
(重層構造)



(2) 現行ベトナムが採用している 2 層構造

現行ベトナムでは、重層構造の 1 種である 2 層構造を採用している。証券会社や銀行等のデポジタリー・メンバーは、証券取引所において、自己口座と顧客口座を開設することができる。投資家は、デポジタリー・メンバーの顧客口座に口座を開設し、そこでの証券は他の顧客の保有分と混蔵保管されることになる。しかし、法令 (Decree) 144 の第 40 条によると、例外として、国債に関してのみ、国債発行機関である SBV や国債の入札者、引受者である金融機関、生命保険会社等の機関投資家については、証券取引所に直接口座を開設することができる」とされている。

【図 12】
(現行ベトナムが採用している 2 層構造)



(3) 一般的な証券口座階層構造の理論的プロ・コン分析

各市場参加者にとっての、単層構造、重層構造それぞれについての理論的プロ・コン分析を行った (表 2 参照) 。これらプロ・コンはその国の証券市場の発展度合い及び証券市場における慣行、規制により、必ずしもこの分析通りの結果になる訳ではない。しかし、ベトナムにとって、まず理論的なプロ・コンを理解しておくことは、自らベトナム証券市場における階層構造を検討する際に重要であると考ええる。

【表 2】

		VSDの視点	証券会社の視点	投資家の視点	監督官庁の視点
単層構造	Pros	・重層構造と比べて口座管理手数料収入は増加期待	・証券会社における証券口座管理コストは原則自己勘定のみで限定的	特になし	・参加者毎に取引、残高の直接モニタリングが可能 ・課税対象勘定が一元化しているので徴税事務負担が軽減
	Cons	・口座数及び決済件数が多いため口座管理のオペレーションリスクが大きい。 ・口座管理機関が参加できない。 ・(日本のようにペーパーレスの場合) 超過誤記帳が発生した際、VSDは全ての参加者に対する振替機関義務が発生	・口座管理機関としての収益機会の喪失	・VSDでの口座管理の追加的業務負担が発生	・利用者口座数の増加により監督官庁側のモニタリングコスト(主に人件費)の増大が予想される
重層構造	Pros	・口座数及び決済件数が少ないため口座管理のオペレーションリスクが相対的に少ない。 ・口座管理機関が参加できる。 ・(日本の場合) 超過誤記帳が発生した場合の口座管理機関の振替機関義務は限定的	・口座管理機関となることで、保管料等も含め、口座管理手数料徴収の収益機会が発生	・信用ある口座管理機関の利用で、リスクを増大させことなく事務の効率化、コスト削減が可能	・口座数増加が限定的な為、直接モニタリングコストは安定的(代わりに間接参加者については各種の報告義務が課される)
	Cons	・単層構造と比べて口座管理手数料収入は減少	・証券会社側に顧客用の証券口座管理コストが発生するが原則顧客への手数料に反映される筈	特になし	特になし

(出典:各種資料をもとに国際通貨研究所が作成)

- (参考)超過記載について
- ・振替機関側の過失(悪意含む)により参加者の振替口座に誤った(超過)振替が行われ、その後の口座から善意取得として別口座に振替えられた場合、その取り消しは不可能となることから、超過振替分については振替機関が消滅させる義務を負うこととなる。
 - ・超過記載リスクを極小化する為、振替機関と直接参加者との間に残高照合(リコンサイル)の仕組みが重要となってくる
 - ・また、同時に加入者保護信託の仕組みを導入することも視野に入れるべき(日本においては株券振替法で投資家保護規定導入)

証券預託機構である VSD にとって、単層構造のケースでは全参加者が直接、証券口座を開設するため、重層構造のケースに比べ、口座管理手数料の増加が期待される。一方、口座数及び決済件数が重層構造に比べて多くなるため、オペレーションリスクが増加する可能性がある。逆に、重層構造のケースでは単層構造のケースに比べ、管理する口座数が少ないため、口座管理手数料の増加は期待できない。その一方で、口座数及び決済件数が単層構造に比べて少なくなるので、オペレーションリスクが軽減される可能性がある。

監督官庁である SSC にとって、単層構造のケースでは全参加者が直接、証券口座を開設するため、各投資家の取引や残高の状況をオンデマンドで監視することが可能となる。ま

た、課税対象勘定が一元化するため、徴税事務負担が軽減される可能性がある。一方で、証券市場の発展に伴い、投資家数の増加により開設口座数の増加も想定されるため、人件費等のモニタリングコストの増加が予想される。いくら優れた IT システムが導入されても、結局は最後の部分で、目視によるモニタリング作業は残ると思われるからである。重層構造のケースでは、カストディアンにて管理されている個々の投資家の口座についてのモニタリングが困難となる。これについては、カストディアンに各種の報告義務を課すことで間接的にはあるが投資家へのモニタリングが可能となる。

(4) 包括的分析の結論

包括的分析結果の結論として次の3点をワークショップで報告した。

証券預託機構に開設される口座数が単層構造より重層構造の方が少ないため、重層構造は、より決済リスクが少ない構造であると言えるであろう。

カストディアンが参加できない単層構造は、将来クロスボーダー取引を想定する際の障害となりうる。

使用するカストディアンを投資家が選択できる重層構造は、より国際基準に沿った構造と言えるであろう。

今後のベトナム証券市場の発展に伴い、投資家数の増加とそれに伴う取引量の増加が想定される。これは、単層構造下においては VSD における証券口座数が、増加した投資家数の分だけ増加すること、そして、増加した証券口座と取引量により決済リスクの増大を意味する。また、外国人投資家の株式保有制限を緩和したことは、ベトナム証券市場への外国人投資家数の増加をもたらし、グローバルカストディアンの役割が大きくなることで、より国際基準に沿った構造が求められていくことが想定される。これらのことから、やはりベトナムにおいても、将来の証券市場の発展を見据えて、よりリスクの少ない、より国際基準に沿った重層構造を採用していくことが望ましいこと TA チームは強くアドバイスをした。

(5) ベトナム市場参加者への意識調査

TA チームは、SSC 職員同行のもと 2 月 14 日から 17 日の 5 日間に亘り、ホーチミン市とハノイ市にてベトナム証券市場参加者を訪問し、証券口座階層構造についての意識調査を実施した。証券取引所 (1)、決済銀行 (1)、グローバルカストディアン (1)、そして証券会社 (6) の合計 9 つの金融機関を訪問し、事前に送付していた下記の質問に対する回答を求めた。回答の集計結果については、表 3 を参照されたい。

(質問 1)

どの種類のマーケット参加者に属しますか。次の中から選んで下さい。(証券取引所、証券預託機構、カストディアン、ディーラーとしての証券会社、機関投資家)

(質問 2)

現行ベトナムが採用している 2 層構造について、不便や問題を感じていますか。もし感じている場合、具体的に次の観点から教えて下さい。(IT システム、事務、コスト、その他)

(質問 3)

VSD にて採用する階層構造として、単層構造、2 層構造、重層構造のうち、どれを選択したいですか。また、それを選択した理由は何ですか。具体的に次の観点から教えて下さい。(IT システム、事務、コスト、その他)

(質問 4)

質問 3 にて選択した階層構造は、あなたの会社の IT システムにどのような影響を及ぼすと考えていますか。具体的にその影響を教えて下さい。

【表 3】

階層構造についての市場調査結果(2006年2月14日～2月17日実施)

インタビューの要旨	
<p>(質問1) どの種類のマーケット参加者に属しますか、次の中から選んで下さい。(証券取引所、証券預託機構、カストディアン、ディーラーとしての証券会社、機関投資家)</p>	<p>インタビューの対象;</p> <p>証券取引所(1) 決済銀行(1) グローバルカストディアン(1) 証券会社(6)</p> <p>合計9社(ホーチミン市:4社、ハノイ:5社) インタビュー実施者:HIMA, SSC</p>
<p>(質問2) 現行ベトナムが採用している2層構造について、不便や問題を感じていますか、もし感じている場合、具体的に次の観点から教えて下さい。(ITシステム、事務、コスト、その他)</p>	<p>現行問題を感じていること;</p> <ul style="list-style-type: none"> 証券取引所と預託参加者間がシステム的につながっていないこと:6 非常に多くの手処理が発生していること:6 発注時に顧客の残高を確認すること等の法的に求められるものが多く、それが証券会社の負担になっていること:3 特に問題なし:2 手処理を遂行するための人材が(IT専門家も含めて)不足していること:2 証券会社側にITシステムに対応するだけの余裕がないこと:1 現行では信託業務や、STコード(Securities Trading Code)のような株主情報の把握に対応できていないこと:1 証券取引所のサービスが標準化していないこと:1 <p>ホーチミン証券取引所のコメント;</p> <ul style="list-style-type: none"> 現行は、個別の証券取引まで把握することができないため、株主台帳を容易に且つタイムリーに作成することができない。都度、証券会社に確認している。 異常取引や5%ルール等、監視することが困難である。 預託、精算のためのソフトウェアと登録のためのソフトウェアが別であり、互換性がない。 取引所のITシステムと市場参加者とのそれとがシステム的につながっていない。 IT専門家を教育するためのサポートが不足している。
<p>(質問3) VSDにて採用する階層構造として、単層構造、2層構造、重層構造のうち、どれを選択したいですか、また、それを選択した理由は何ですか、具体的に次の観点から教えて下さい。(ITシステム、事務、コスト、その他)</p>	<p>階層構造の選択;</p> <ul style="list-style-type: none"> 単層構造:2(証券取引所、決済銀行) 現行の2層構造:4 現行の2層構造か重層構造:1 重層構造:1(グローバルカストディアン) 特になし:1
<p>(質問4) 質問3にて選択した階層構造は、あなたの会社のITシステムにどのような影響を及ぼすと考えていますか、具体的にその影響を教えてください。</p>	<p>ITシステムに与える影響;</p> <ul style="list-style-type: none"> 単層構造の場合、新たにシステムを構築することが必要となること(証券取引所) SWIFTのようなメッセージフォーマットの標準化が将来の発展のために導入されるべきである 10年前にハンガリーから購入したシステムが古くなってきているので、アップグレードされた新しいシステム購入を検討している。マレーシアのシステム会社から提案されている。
<p>その他意見</p>	<p>その他コメント;</p> <ul style="list-style-type: none"> 採用する階層構造に適したITシステムを構築する必要がある 取引所と市場参加者との間にシステム的なリンクの構築が必要である 業務手順の標準化とシステム化が重要 コストや教育の面で、VSDからのサポートが欲しい 単層構造が採用された場合、顧客の資金口座の預金から利息を得る機会が無くなる 取引所と市場参加者間の新しいシステムは、自動化されたものであり、安全で正確なものでなければならない

質問2の現行2層構造の問題点として今回の市場調査で明らかになったことは、調査を行った参加者の9割近くは、階層構造自体についてではなく、他の事柄について問題を感じていることであった。それは、市場参加者と証券取引所とが電子媒体で繋がっていないことであり、そのため、取引から決済までの一連の処理の中で多くの手作業が発生していることである。また、証券会社が顧客のために売買発注する際には、顧客に代わって、証券と資金の残高を確認することを法的に義務付けられていることがあり、このことも市場参加者にとって多大な事務負担となっているとの指摘もあった。今後ベトナム証券市場の発展に伴い、取引量が増大する可能性も想定される。実際にそうなった場合、現行のような電話ベースでの残高確認を発注の都度行うことが実務上可能なのかと危惧する声もあ

た。あるグローバルカストディアンからは、現行の2層構造は、ベトナムが将来導入する可能性があると考えられる信託業務に適用できないだろうとの指摘もあった。

質問3の階層構造についての選択に関しては、多くの市場参加者は、階層構造自体については特別、問題を感じていないため、現行の2層構造を好んでいる。これには、今まで慣れ親しんだものを突然変えたくないという理由もあるようだ。しかし、予想通り、グローバルカストディアンからは、将来のベトナム証券市場の発展と取引量の増加を考えると重層構造を選択した方がよいのではとの声が上がった。

(6) ベトナムが階層構造を検討する際に考慮すべきポイント

以上述べた包括的な階層構造分析と市場調査で集めた市場参加者の声を踏まえ、TAチームは次の3点をベトナムが階層構造を検討する際に考慮すべきポイントとして、ワークショップで提言した。

最初に政府が、階層構造を採用する際に何を第一優先とするのかを明らかにする必要がある。

採用される階層構造にかかわらず、その構造を運営していただくだけの優れたITシステムがVSDにおいて開発される必要がある。

階層構造に関する情報及びそれに付随するITシステムの情報は、全市場参加者間で共有されるべきである。

第一に、階層構造を採用する際に何を第一優先とするのかを明らかにすることが必要であると唱えた。現行システムから変更してコストが多少かかってでも、市場参加者全員にVSDに口座を開かせることで監督官庁として全取引残高をタイムリーに監視できるシステムにすることが第一優先であるのか、それとも、将来の証券市場のグローバル化を目指し、より効率的でより外国人投資家を呼び込むことのできるシステムにすることが第一優先であるのか等を最初に明らかにする必要がある。まずは優先順位を明らかにし、次にベトナム証券市場の現状と将来理想としている状況を考慮した上で、理論的なプロ・コンに照らし合わせながら、最適な構造の採用を検討していくことが望まれる。

第二に、いずれの階層構造が選択された場合にも、VSDにおけるITシステムと、VSDと市場参加者を繋ぐシステムの両方を開発していくことの重要性を唱えた。現在のベトナム証券市場の取引から決済までの事務フローは、証券会社と証券取引所との間が電子的な方法で繋がっていないため、双方において多くの手作業が発生しており、非常に非効率な事務フローとなっている。またほとんどの処理が目視と手入力のため、オペレーションリスクも大きい。先の市場参加者への意識調査でも述べたが、市場参加者の最大

の関心事は、取引から決済までの事務フローが出来る限りシステム化されることで取引所とのコミュニケーションが円滑、効率的に行われることであった。従って、現行採用している2層構造のままでいくのか、それとも別の構造を選択するのかの結果に拘わらず、採用した階層構造を効率的かつ安全に運営していくためのITシステムの開発が必要不可欠となる。オペレーションの標準化の為にSWIFTのような標準化されたフォーマットの導入も選択肢の一つである。またSWIFTの導入は将来、他国の証券決済機構とのリンクージュをつくる際にも大いに貢献しうるものである。

第三に、階層構造を検討する際に、政府が検討する階層構造の情報及びそれに係るITシステムの情報を全市場参加者間で共有することの必要性を唱えた。ベトナムの市場参加者は、階層構造についての知識やITシステムの知識がほとんど持ち合わせていないのが現状である。この状況で、政府のみが独自の調査で採用すべき階層構造を決定し、それに伴うITシステム開発を推し進めていっても市場の混乱を招くだけである。混乱を回避し、よりベトナム証券市場にとって適切な階層構造を採用するためには、まず、市場参加者も同じように知識を習得し、政府が検討する構造について理解すること、そして、政府は自国の市場参加者が何を求めているのかを汲み取ることが重要である。これは市場参加者の要求を全て政策決定に反映させることを求めている訳ではない。1つの大きな目標に向かい、官民が一体となって改革を推し進めていくことが重要なのである。そこで、TAチームは、官民の対話の場としてここでもPMCの組成を提案した。これは前節でも述べたように目先のVSD構築のみならず、今後のベトナム証券市場における全体的な改革への取り組みにおいても大いに資するものであると期待される枠組みである。

(7) 今後の課題

3月2日にSSC、VSDの職員30名程度を集め、証券口座階層構造についてのワークショップを開催した。日本側TAチームより、今回実施した階層構造の一般的な考え方と分析結果及び市場調査結果の報告を行い、ベトナム側WGメンバーからは、現行の2層構造の仕組みについての説明及び将来の選択肢の一つとして現在調査中であるマレーシアモデルの紹介がされた¹⁸。TAチームは、ワークショップ内で与えられた情報だけではマレーシアモデルがベトナムの採用すべきモデルの一つとして参考になるものなのか判断ができなかった。そこで、TAチームはベトナム側に対して、果たしてこのモデルがベトナムに適しているのか引き続き調査を行い、TAチームが包括的分析の結論としてアドバイスした点も踏まえながら採用すべき階層構造を検討していくことを依頼した。

¹⁸ 詳細については調査中ということもあり不明であったが、TAチームが紹介した一般的な単層構造と重層構造の中間に位置づけられる構造のようであり、ベトナム側は、これをhybrid modelもしくはmixed modelと称していた。

SSC 上層部より、採用する階層構造を変更することに伴う IT システム開発コストと、市場への貢献度との両方を天秤にかけながら、ベトナムにとって最適な構造を選択していくことが重要であり、今後ベトナム国内で議論すべき課題は多いとのコメントがワークショップの最後にあった。全市場参加者に直接 VSD に口座を開設させることで全取引残高を監視できるようにすることが VSD の当初の目的のようであった。しかし、市場への貢献度とコストの観点も含めて検討していくことの重要性を指摘したこの SSC 上層部のコメントは、前向きな評価ができるものと思われる。加えて、WG メンバー内だけではなく、証券市場の政策決定を担う SSC、VSD の様々な部門の職員が一同に集まり、このような問題意識を共有できたことは、教育啓蒙の観点からこのワークショップが重要な場であったことを示すものと考えられる。

階層構造については、今後作成される予定である証券法に基づき、規制(ガイドライン)にて具体的に規定される予定であるという。まずは、ベトナム政府が目指すべき証券市場の姿について明確な目標を示すことが必要である。その目標を実現するための IT システム開発、そして、市場参加者が安心して投資活動ができるようにするための証券法や規制の制定が車の両輪の関係同様、重要であると思われる。

第3章 証券決済関連についての法整備

1. 本章の概要

2004年度には、証券法における証券決済制度の法案作成について、SSC、ハノイ証券取引所のメンバーと日本側でWGを立ち上げ、ドラフト第4版の逐条点検と議論が行われ、日本の経験に基づいた意見交換とアドバイスが行われた。その成果を2005年3月11日に開催したセミナーで、VMOFを含めた関係者にフィードバックを行った。

今年度は、証券法成立までの過程と今後のスケジュールについてのヒアリングを行い、また、2006年1月に国会常務委員会に上程されたドラフト第7版と昨年度検証済みである第4版との比較検証を1月下旬に行い、結果を2月中旬にSSCへフィードバックをした。

なお、今年度実施した証券法案第7版の検証作業は、下記の観点より行われた。

検証対象を証券決済制度の第5章に絞り、
昨年度検証した第4版との比較作業を行い、そして、
昨年度の議論の結果が第7版にどのように反映しているのかを検証する。

2. 証券法制定までのプロセス

2006年2月にSSCの法務部(Legal Department)に対して、ベトナムにおける法的な枠組みと証券法成立までの過程についてヒアリングを行った。ヒアリング結果は次の通りである。本TAでTAチームが検証した証券法は、下記の法律(Law)に該当するものである。

(ベトナムにおける法的枠組み)

憲法：Constitution (“Hien Phap” 国会により承認される。)

法律：Law (“Luat” 国会により承認される。)

法令：Ordinance (“Phap Lenh” 国会常務委員会により承認される。証券市場関連では策定はしない。)

法令：Decree (“Nghì Dinh” 首相により承認される。)

規制：Regulation/Circular (“Quyche”/”Thong Tu” 証券市場関連では財務大臣により承認される。)

ガイドライン/ルール：Guideline/Rule (“Huong Dan”/”Quy dinh” 証券市場関連ではSSC委員

長により承認される。)

(証券法成立までの過程)

2002年にVMOFとSSCにより証券法ドラフト作成開始についてのプロポーザル及びコンセプトペーパーが国会常務委員会に提出され、2003年年明け早々に承認が得られた。関連部門の権限者ひとりひとりが責任を持って証券法の各章の骨子作成を担当した。

国会常務委員会より承認を得た後、2003年1月にドラフティング・チームが組成され、証券法の草案作成に於ける作業が開始された。ドラフティング・チームは、SSC(Personnel Dept, Issuance Dept, Market Development Dept, Securities Management Dept. 及び Surveillance Dept.)、VMOF (Legal Dept 及び Banking and Financial Institutions Dept.) 計画投資省、ハノイ証券取引所及びホーチミン証券取引所のそれぞれの代表者21名から組成された。

2005年4月と7月に、証券市場参加者に対するワークショップが開催され、証券法についての説明が行われた。証券市場参加者にはドラフト第4版と第5版が配布され、また、SSCのウェブサイトにもドラフトが掲載され情報開示がされてきた。その後も証券市場参加者の意見を取り入れるためのアンケート調査も行われ、それら意見を反映させた第7版が作成された。

第7版は2006年1月に国会常務委員会に提出された。これはSSCレベルでの最終版とされているが、国会常務委員会の指摘や日本を含め他国の金融コンサルティング会社からのコメントを受けて今後も修正される予定である。SSCは当研究所以外に世界銀行やアジア開発銀行及びドイツのコンサルタント会社等にも第7版についてのコメントを同時に求めたようである。最終版で重要なのはどの程度関係者の合意が反映されたものかということである。コンセンサスを重んじるベトナムでは、70%の合意では不十分であり、90%くらいの合意に至るまで何度も議論を重ね法案を練り直すという。また、法律の内容によって異なるが、15版から20版もの法案を作成することもあるようである。

実際に、2006年3月より、北部であるハノイ市、中部、南部であるホーチミン市において地方議会を対象に証券法最終版の承認に向けての説明会が順次開催される予定である。その後5月開催の国会に提出され、11月に承認、関連する諸規則と併せ2007年1月には施行される見込みとなっている。

3. 2004年度実施の証券法ドラフト第4版中第5章の逐条検討の結果

昨年度、TAチームは、証券法草案第4版の証券決済制度に関する第5章の部分について逐条検討を行った。そこでは、日本の社振法の視点から見た問題点について述べ、社振法に該当する条文を挙げた。そこから見えた全般的な問題点は以下の通りであった。

デポジタリー・メンバーに関する規定は多いが、VSD 自身についての規定が少ないように思われる（例えば、VSD が事故を起こした場合にどのようなことが求められるかなど）。

VSD が業務運営を行っていくうえで参加者の最も関心の高い証券の所有権、譲渡、ファイナリティーなど参加者の利害に直接重大な影響を及ぼす項目については、国際基準に沿った綿密な規定にしたほうがよいのではないだろうか。

VSD の組織形態は未定であるが、仮に Joint stock company(株式会社)や Limited liability company の形態を使って、Non-profit organization として VSD を設立するとなると、営利を目的とするかなどの点で矛盾を生じるため、この点を明確にする必要があるのではないか。

VSD に業務計画作成と結果報告の義務を課すべきではないか。

VSD が参加者に損害をかけて Insolvency となった場合に備え（かかる事態が発生する確率は極めて低い）投資家保護の規定を盛り込むべきではないか。

利用者の勘定を VSD のみに開設とする単層構造とするか、VSD への口座開設はデポジタリー・メンバー、および大手金融機関にのみ制限し、それ以外の利用者はデポジタリー・メンバーや、デポジタリー・メンバーに口座を有する機関に口座を開設するという多層構造とするかについて議論した。これに対して SSC 側から、すべての利用者が、口座開設を行うのに VSD、もしくはデポジタリー・メンバーなどのいずれでも選択可能な Mixed Model を提案してきたが、問題の明確化を図るための法的な詰め、例えば委託者の利益を法的に保護する信託法の有無が関係するかについての検討を行ってはどうか。

4. 今年度実施の証券法ドラフト第7版と第4版との比較検討の結果

2006年1月に国会常務委員会に提出された証券法ドラフト第7版について、第5章の証券決済制度 (SECURITIES REGISTRATION, DEPOSITORY, CLEARING AND SETTLEMENT) に焦点を絞り、2004年度検証済みである第4版との比較検証作業を実施した。

<ドラフト第4版から追加になった条文>

(申込書類)

Article 38. An application file for a license for securities depository operations

An application file for a license for securities depository operations shall include:

1. an application for a license to carry out securities depository operations ;
2. legitimate supporting documents that the securities company or the commercial bank has fully met those requirements set out in Article 37 hereof.

(所有権の移転)

Article 41. Transfer of securities ownership

1. The transfer of securities ownership with respect to those securities which have been registered at the Securities Depository Center shall be undertaken via Securities Depository Center; (所有権の移転)
2. The transfer of securities ownership of companies having its securities registered at a Securities Depository Center shall be valid on the date of making book-entries in the securities registration accounts of the Securities Depository Center. (所有権移転の完了)

(預託財産の保護)

Article 43. Protection of depositor property

1. Any securities, whether tangible or intangible, and other assets of customers held by a Securities Depository Center or relevant depository members shall be the property of the depositor and shall not be considered as a part of the assets of the Securities Depository Center, or depository members authorized by customers. (証券預託機関の財産との分別管理)
2. If a Securities Depository Center or depository members are declared bankrupt or insolvent in accordance with the law, such securities of the Securities Depository Center or the depository members may not be used to repay any debts to each other or to the creditors of the others. This provision shall not apply where securities have been pledged or mortgaged under another specific agreement. (証券預託機関・デポジタリー・メンバーの倒産)

(守秘義務)

Article 44. Secret-keeping

Securities Depository Center, depository members shall take the responsibility to keep secret the information regarding securities ownership of customers, except the cases of information disclosure upon the requirement of authorities in compliance with regulations of the laws.

< ドラフト第4版から削除された条文 >

(デポジタリー・メンバーのライセンス取り消し)

Article 45. License revocation

A depository license shall be revoked in the following cases:

- a. The depository member does not operate after 12 months from the date of the depository license. (認可の後 12 ヶ月たっても業務を開始しないとき)
- b. Ceasing its operation at its own discretion (自己裁量で業務を止めたとき);
- c. Due to the depository member's insolvent, bankruptcy, annex, mergence, separation, acquisition... (倒産などとなったとき)
- d. A branch of foreign banks being depository member may cease its securities depository due to the insolvent, bankruptcy, annex, mergence, separation, acquisition...of its own or of its mother bank. (外国銀行が業務を停止したとき)

(預託証券)

Article 46. Deposited securities

The VSD undertakes depository and custody of the following classes of securities (預託できる証券):

Listed securities and trading registered securities on Stocks Exchange or Securities Trading Centers (上場証券、STC または SE において取引するために予め登録された証券)

Other securities if required by the issuer. (その他発行体から預託請求があった証券)

以上が、ドラフト第4版とドラフト第7版とを比較して確認した、あらたに追加された条文と削除された条文である。

昨年度の指摘事項 VSD が事故を起こした場合について、VSD が誤記帳した場合の対応策の必要性を今年度も引き続き提言した。これについて、SSC 法務部門より、今後の検討課題の一つとしてとり上げたいとのコメントがあった。証券の所有権、譲渡、ファイナリティーについて、今回の Article 41 の追加で、定義がより明確化されたと思われる。VSD の営利目的組織についての条文に関しては、第7版では、non-profit organization という記述が削除されており、昨年度指摘した矛盾について解消を図ったものと思われる。ドラフト第7版では、VSD の「権利」と「義務」の条文が分けて設けられた。VSD の業務計画作成と結果報告については、その VSD の「義務」の条文 (Article 35 Duties of a Securities Depository Center (証券預託機構の義務) 7 項) のなかで、To comply with accounting, statistic reporting and information disclosure requirements in accordance with the law と規定することに

より、ある程度は明確化されたものと思われる。VSD が参加者に損害をかけて Insolvency になった場合の投資家保護について、Article 43 で預託者財産の保護と、VSD やデポジタリー・メンバー倒産時の取り扱いについての規定が盛り込まれた。しかし、その保護の具体的な枠組みについて更に検討が必要と思われる。この点について、SSC 法務部門は、投資家保護のための基金設立について現在検討中であるとしている。階層構造については、第3章で述べた通り、採用する具体的な構造については未確定であり、証券法案では明確に規定されていない。SSC 法務部門は、今後、規制 (Regulation) にて明記していきたいとしている。

VSD が取り扱う有価証券の範囲について、範囲を限定していた条文を削除したのは、将来創設されるであろう OTC 市場を考慮してのようである。これにより、現在の上場有価証券や取引所に登録された有価証券以外にも VSD が提供するサービスの対象が広がる可能性があることがうかがえる。

また、TA チームは昨年度より引き続き、国際基準に基づいた DVP の導入がなされていない点を指摘した。Article 45. Clearing and Settlement of securities transactions において、The settlement of securities shall be conducted via Securities Depository Center, the cash payment shall be conducted via settlement banks. and pursuant to the delivery-versus-payment principle と規定しているが、現在のベトナムでは資金決済と証券決済が異なる機関で実施されており、またこれらはシステム的にリンクされていないため、国際基準に沿った真の意味での DVP が実施されているとは言い難い。この点について、SSC も今後の検討課題の一つとして認識しているとのコメントがあった。

ベトナムにとって重要なのは、証券法を市場参加者全員が共有し、理解することである。現段階で、将来発生すると予想される活動や規定の全てを証券法に盛り込むことは困難と思われるため、今後ベトナム証券市場が一層発展するに従い、定期的に証券法の見直しがされていくことが望まれる。

第4章 おわりに

現在ベトナムでは、上場有価証券の取引、決済及び保管が、ハノイ証券取引所およびホーチミン証券取引所において別々に行われている。2005年7月、ベトナムとして唯一の証券預託機構を設立することが首相より承認された。また、現在策定中である証券法においてもVSDの機能と役割等が明確に規定されている。証券法は、2006年5月に国会に上程、同年11月に承認、関連する諸規則と併せ2007年1月より施行予定である。VSDは2006年5月に営業開始を予定しており、2006年の営業開始から2009年までは、国家証券委員会の下部組織として運営され、2009年以降にジョイント・ストック・カンパニーもしくはリミテッド・カンパニーとなり、独立証券預託機構として運営されていく予定になっている。

VSDにおける決済システム発展について、3つのステージが考えられている。第1ステージは、VSD営業開始後、現行のハノイ市、ホーチミン市の両証券取引所にて別々に稼働しているシステムをそのまま継続する時期である。第2ステージは、別々に稼働している両証券取引所のシステムを何らかの方法で統合して暫定使用していく時期である。そして第3ステージは、2009年VSDが独立決済預託機構となるのに合わせ、既存とは別のまったく新しい決済システムを導入していく時期である。

本TAでは第2章で述べたように、第2ステージにおけるシステムの統合案の作成と、第3ステージで導入するITシステム開発計画策定へのサポートを行った。

1. 今年度TAの総括

ハノイ証券取引所とホーチミン証券取引所における既存システムの統合案作成に関しては、ベトナム側より、現行の人員、システム等の現行体制を出来る限り変更しないで統合したいとの要望があったことからこれを考慮し、TAチームは、両証券取引所システムをネットワーク回線で繋ぎ、決済業務に必要なデータを格納するデータベースを相互に保有してミラーリングを行い、相互がバックアップ機能をもつシステム統合案を提出した。今後、SSCは、現地ITベンダーとともに、具体的なネットワーク構築について検討作業を開始する見込みであり、今後日本側の直接的な協力は必要とされないと思われる。

一方、2009年以降導入予定の新システム開発計画については、現実的スケジュールのもとで、ベトナムにとって実現すべき機能の優先順位を明確にするために、TAチームは、官民が一体となって改革を進めるためのPMCの設置を提言した。このPMCを証券決済制度改革の推進母体とし、ベトナム自身が考える証券決済制度改革の中長期整備計画を現実的なロードマップとして描くことが、ITシステム開発計画策定に先だって必要である。この点、特に、PMC設置と以降の運営については、引き続き日本からのノウハウの移転が有用であろう。

単層構造あるいは重層構造のいずれを選択するかという証券口座階層問題は、2009 年以降導入予定の新システム開発計画において、システム要件定義を左右する重要な決定事項である。TA チームは、本年度、単層構造と重層構造の一般的な分析とその比較について情報提供を行い、ベトナム側が階層構造について検討をする際の必要情報を提供した。特に、今後のベトナム証券市場の発展や国際基準に沿ったあり方を考えると、重層構造が望ましいことを強くアドバイスした。TA チームは、市場参加者の意識調査も実施し、その結果をワークショップでフィードバックを行った。一方、WG からは、現行の仕組みと現在調査中であるマレーシアのモデルについて紹介があった。WG からの発表及び TA チームによるアドバイスにより、SSC や VSD 職員内において階層構造についての基本的な情報・知識は共有化されたと思われる。

今後は、階層構造とは何か、単層構造あるいは重層構造のいずれがベトナムに適しているかといった情報・知識が、政府関係者間だけでなく、市場参加者にも共有化されることが望まれる。

また、ベトナムが新システムで採用する階層構造がベトナムに適したものか、新システム導入に伴う開発コストとの比較で効率性の高いものといえるかどうか、といった点について検討がなされることが望まれる。

2. ブループリント策定の重要性

TA を遂行していく上で債券市場の中長期発展についてのブループリントが策定されていることが是非必要である。

ブループリントには、ベトナム政府が考える国債市場の市場規模や内容、プライマリー・ディーラー制度、OTC 市場、及び、レポ取引等の新しい取引の導入の時期等が具体的なスケジュールで示され明確に優先順位が付され、かつ、それらの実現に向けた行動計画が具体的に示されていることが必要と考えられる。

この点、ブループリントで示されている個々の行動計画は、ベトナムの国債市場発展に向けて妥当な順序になっているのか、また、現実的なスケジュールになっているか等の観点から総合的にブループリントを見ていくことも必要であろう。

日本の財務省と連携を取りつつ、TA チームは、ベトナム財務省がベトナム国債市場についてのブループリントを主体的に策定することの重要性を繰り返し色々な場で強調してきた。ブループリントの重要性についてはベトナム財務省も理解し作業が進められていると理解している。

3. 今後の TA についてのベトナムの要望事項

(1) ベトナム財務省及び SSC は、次年度 TA を早期開始することを要望しており、今年度

TA 活動の終了に際して、下記の TA 内容の要望があった。

a. Objectives:

Developing the registration, depository, clearing and settlement for the following bonds and debt instruments in order to accomplish the bond transaction market by building the efficient linkage between the securities market and the currency market from the IPO to the secondary transaction:

- Government bonds; (first priority)
- Corporate bonds;
- Other debt instruments;

目的：

- 発行市場から流通市場での売買も含め、債券の登録、預託、精算、決済機能を開発し、証券市場と金融市場との効率的なリンケージを構築することで、債券売買市場を完成させること。

- 国債（最優先）
- 社債
- その他債務証券

b. Details:

VSD will be in charge of the functions of registration, depository, clearing and settlement for the bond transactions on the central market and the OTC market.

詳細：

- VSD は、central market（取引所取引）と OTC market の両市場における登録、預託、精算、決済業務を行う予定である。

c. Requirements:

- Advising of the detailed functions of the VSD in the performances of the bond issuance on the primary market and bond transactions on the central as well as OTC secondary markets (including the linkages with the currency market in operating the open market):
 - o managing registration for new issued bond's ownership;
 - o bonds depository;
 - o transaction clearing and settlement;
 - o performing owner's rights;
- Designing the VSD's system to serve the above mentioned functions.

要望：

- 発行市場における債券発行と取引所取引及び OTC 取引における債券売買のところの VSD 機能についてのアドバイス（証券市場と公開市場操作を実施する金融市場とのリンクページも含む）
 - 新発債の所有権登録
 - 債券預託
 - 取引の精算、決済
 - 権利関係（債券の場合は利金・償還事務のこと）
- これら機能を提供する VSD の IT システムの設計

(2)2005 年度は、証券市場インフラ整備の一環として、取引所取引における有価証券全般の VSD の IT システム開発を中心に検討を進めてきたが、今回寄せられた要望は、VSD が提供するサービスの範囲を取引所取引から OTC 市場まで広げ、一方で、対象とする有価証券を債券に絞っており、かつ、「国債（最優先）」と明記している。

昨年度検証した証券法ドラフト第 4 版では VSD が提供するサービスを証券取引所に限定していた条文が、第 7 版においては、将来創設されるであろう OTC 市場も考慮してその条文が削除されたことが想起される。また、非効率的な国債発行管理の改善にむけて国庫局や SBV で発行される国債についても VSD にて登録から決済までを一元管理をする方向で検討が始まった模様であることも関係していよう。

(3) これら要望事項が 2. で述べたブループリントと整合性を持っていることが必要である。要望事項はブループリントの中ではどのように位置づけられるか、また、このタイミングで要望事項に挙げられたようなプロジェクトに取り組むことは望ましいかどうか、といった観点からも十分検討、評価することが必要と考えられる。

この点、今回提示された要望事項については、これまでの債券市場の延長線上にあり、必要性、重要性からいっても前向きな評価が可能と思われる。

しかしながら、2006 年度に必要と考えられる TA であるかどうか、特に日本側として優先的に実施すべき TA であるかどうか、といった点を最終的に判断する際には、2. のブループリントの内容と併せて検討することが必要と考えられる。

別紙

【別紙1】

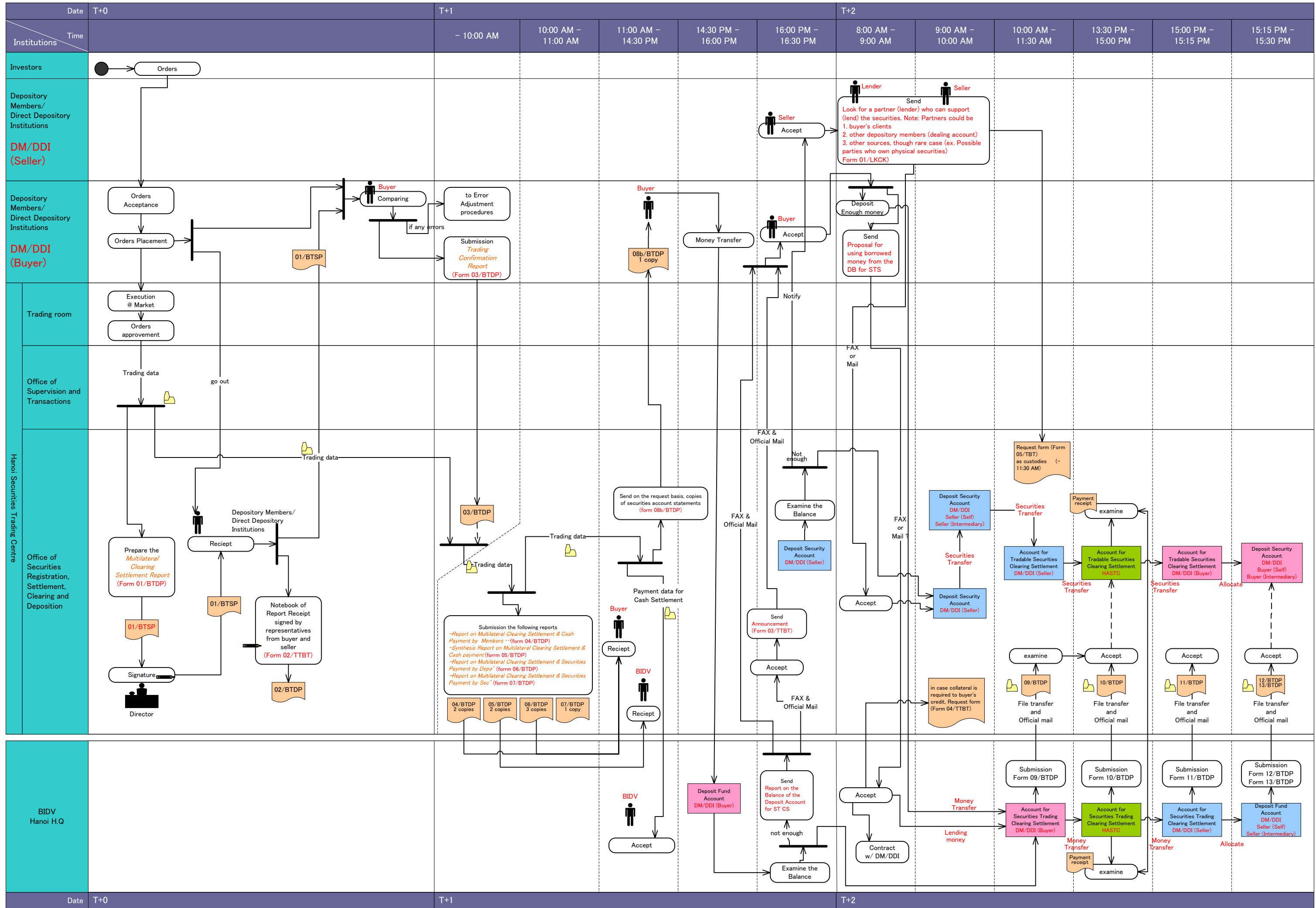
2005年度 財務省委嘱調査「ベトナム債券市場における決済機構整備に関する技術協力」活動内容

月	日	活動内容	活動内容詳細	ベトナム側要望	日本側要望	合意内容	補足	
8月	5日～				今年度TA内容； VSDの債券決済にかかわる部分に ついての新システムの企画 証券法成立にむけたプロセスのフォ ロー			
				今年度TA内容； HASTCとHOSTCのシステム統合 新システムの株式も含めた取引、照 合、精算、登録、決済機能				
	7日～13日	第1回出張	VMOF、SSCを訪問			今年度TA内容； HASTCとHOSTCのシステム統 合についての提案 新システムで単層構造を採用し た場合の包括的分析	今年度TA内容について合意 HOSTCのデータはHASTCに移転し、 HASTCで決済を行うこと、HOSTCはバック アップ機能とすること 債券決済に絞ってシステム開発の「企 画」を行う。また階層構造の決定を確認し、 それに基づいたシステム企画を行う。時間 が許せば、債券決済システム構築のため の長期アクションプランを作成する	
				HASTC訪問		業務手順書提示の依頼		
				SSC訪問	日本証券市場視察の受け入れの要請			
	14日		HASTC業務手順書(越 語)入手					
	22日		本邦財務省への上張報 告	電子メール				
	24日		HASTC業務手順書(英 語)入手					
	27日		SSC宛質問状	システム統合の目的・方 針についてヒアリング			8月30日に回答受領を希望	
29日		本邦財務省への報告	面談；TA内容と今後の進 め方について					

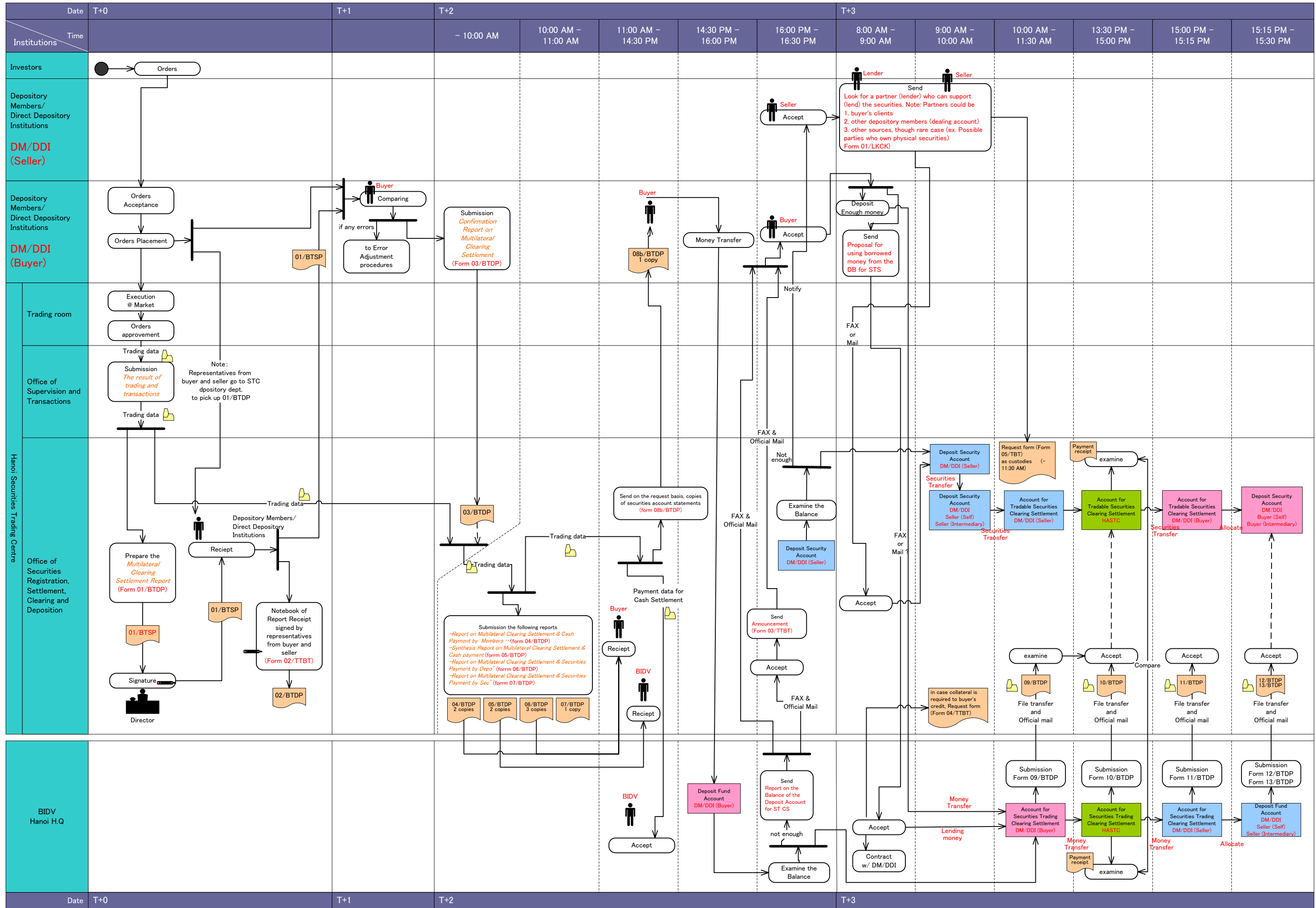
月	日	活動内容	活動内容詳細	ベトナム側要望	日本側要望	合意内容	補足
9月	12日	VMOF宛レター	今年度TA内容についてのオフィシャルレターを送付				
	22日	VMOF宛資料	今年度TA内容についての仮スケジュールを送付				
10月	11日～15日	第2回出張	SSC訪問	ベトナムが採用すべき階層構造の推薦もTAに含めること	採用される階層構造が未決定の中でシステム企画まで実施するのは困難である	HASTCとHOSTCのシステム統合についての提案 VSDが採用すべき階層構造の検討 VSDにおける中長期的なITシステム開発計画策定のサポート	今年度TA内容について合意(8月より変更)
					HOSTCの業務手順書の提示を依頼		
	16日	SSCより回答	8月27日に送付した質問状に対する回答を受領				
	17日	本邦財務省への報告	面談：第2回出張時に合意したTA内容について				
	18日	HOSTC業務手順書(越語)入手		今年度TAのプロポーザルを作成すること			現地コンサルタントよりTAプロポーザルの必要性について言及あり
11月	10月30日～5日	第3回出張	・MOF,SSC訪問 ・今年度TAのプロポーザルを提示	・SSCより、10月に合意した3つのTAのスケジュールについて要望あり; HASTCとHOSTCのシステム統合についての提案を11月末から12月初まで VSDが採用すべき階層構造の検討を1月以降 VSDにおける中長期的なITシステム開発計画策定のサポートを12月半ばから1月まで		・SSCの要望通りのスケジュールとすること ・TA終了ごとにワークショップを開催すること	今年度TAのスケジュールについて合意
	2日	HOSTC業務手順書(英語)入手					
	7日～11日	日本の証券市場視察	9名の視察団が来日				
	17日	HASTCフローチャートの送付	8月に入手した業務手順書をもとに作成したフローチャートを送付				
	20日～12月19日	第4回出張	SSC訪問(22日) WG決定(29日) HASTC訪問(30日)				
21日	HOSTCフローチャートの送付	10月に入手した業務手順書をもとに作成したフローチャートを送付					

月	日	活動内容	活動内容詳細	ベトナム側要望	日本側要望	合意内容	補足
12月	1日	第4回出張(続き)	HOSTC訪問				
	2日	システム統合提案書案	システム統合提案書案をWGに提示				
	6日～15日	WG活動	WGでの議論を開始			最終システム統合案 ITシステム開発計画の議論は1月より実施 システム統合とITシステム開発計画のワークショップは1月の第2週に実施	ベトナムが想定するIT開発計画についての質問状と、開発計画の際に考慮すべきポイントを提示
	22日	本邦財務省への報告	面談:第4回出張時の活動、合意事項を報告				
1月	8日～12日	第5回出張	ITシステム開発計画の議論を開始				
	12日	ワークショップ	システム統合のワークショップを開催				
	13日	ワークショップ	ITシステム開発計画のワークショップを開催				
		SSC		階層構造の市場調査について、協力依頼レターをSSC宛に出すこと、質問状を事前にSSCに送付すること 証券法ドラフト7版についてのコメント		階層構造問題の市場調査、議論、ワークショップは2月に実施 依頼レター、質問状をSSCへ提示 証券法ドラフト7版へのコメント	
	26日	SSC宛オフィシャル依頼レター	階層構造の市場調査についての協力依頼レターを送付				
	27日	SSC宛質問状	市場調査で提示する質問状を送付				
	31日	本邦財務省への報告	面談:第5回出張時の活動、合意事項について報告				
2月	6日	SSC宛コメント	証券法ドラフト7版についてのコメントを送付				
	13日～3月4日	第6回出張					
	2月14日～17日	市場調査	ホーチミン市、ハノイ市にて階層構造の市場調査を実施				
	20日～3月1日	WG活動	WGでの議論を開始			3月2日にワークショップを開催	証券法成立までのプロセスについてSSC法務部門へヒアリング
3月	2日	ワークショップ	階層構造のワークショップを開催				
	9日	本邦財務省への報告	電子メール:第6回出張時の活動内容について報告				
	14日	SSCより要望	来年度TAについての要望をSSCより受領	取引所取引とOTC取引におけるVSDの機能についてのアドバイスとITシステム構築			
	24日	本邦財務省へ報告書を提出					

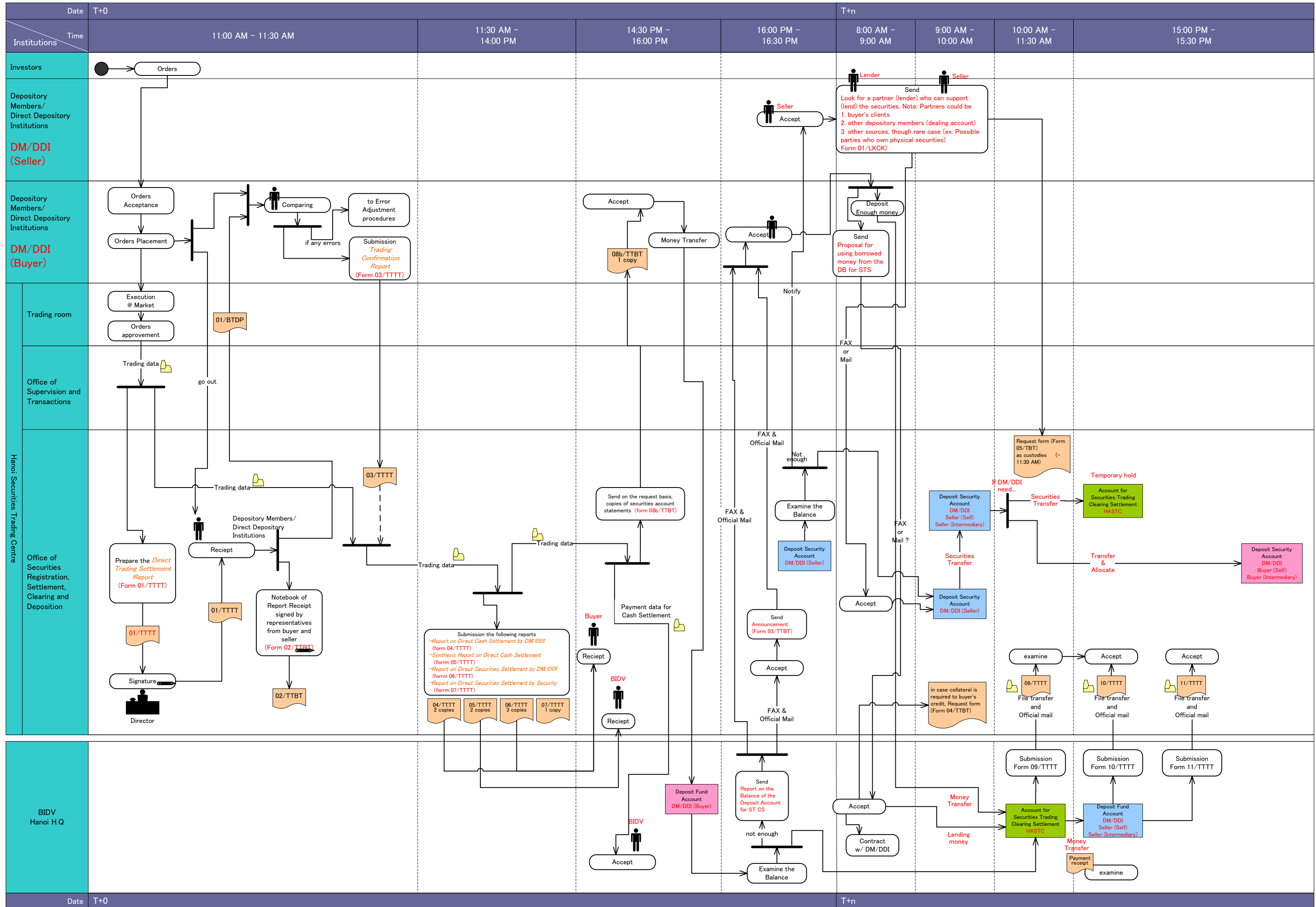
The Procedures for Settlement on the basis of Bilateral Clearing @ Hanoi Securities Trading Centre (HASTC)



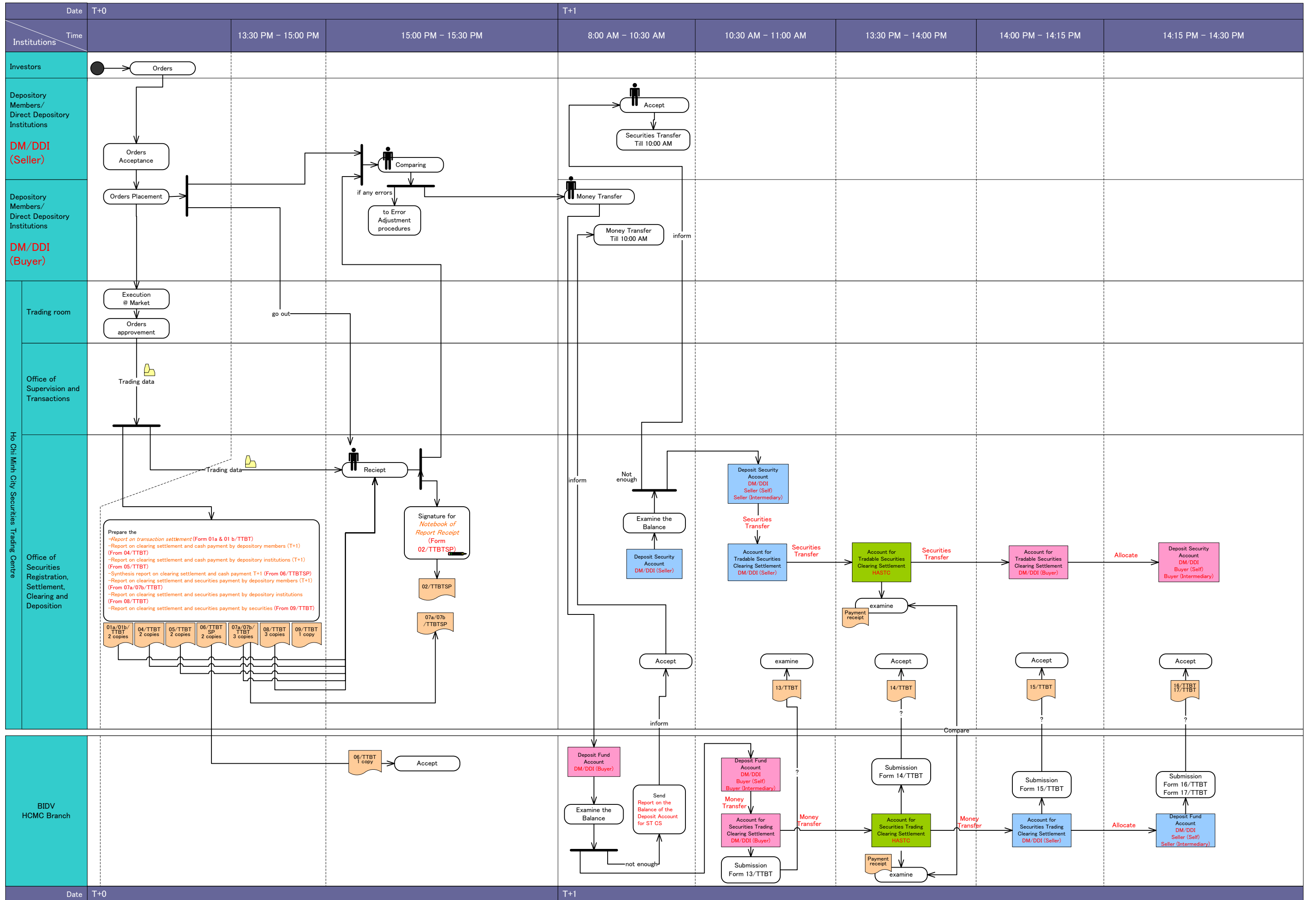
The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing (T+3) @ Hanoi Securities Trading Centre (HASTC)



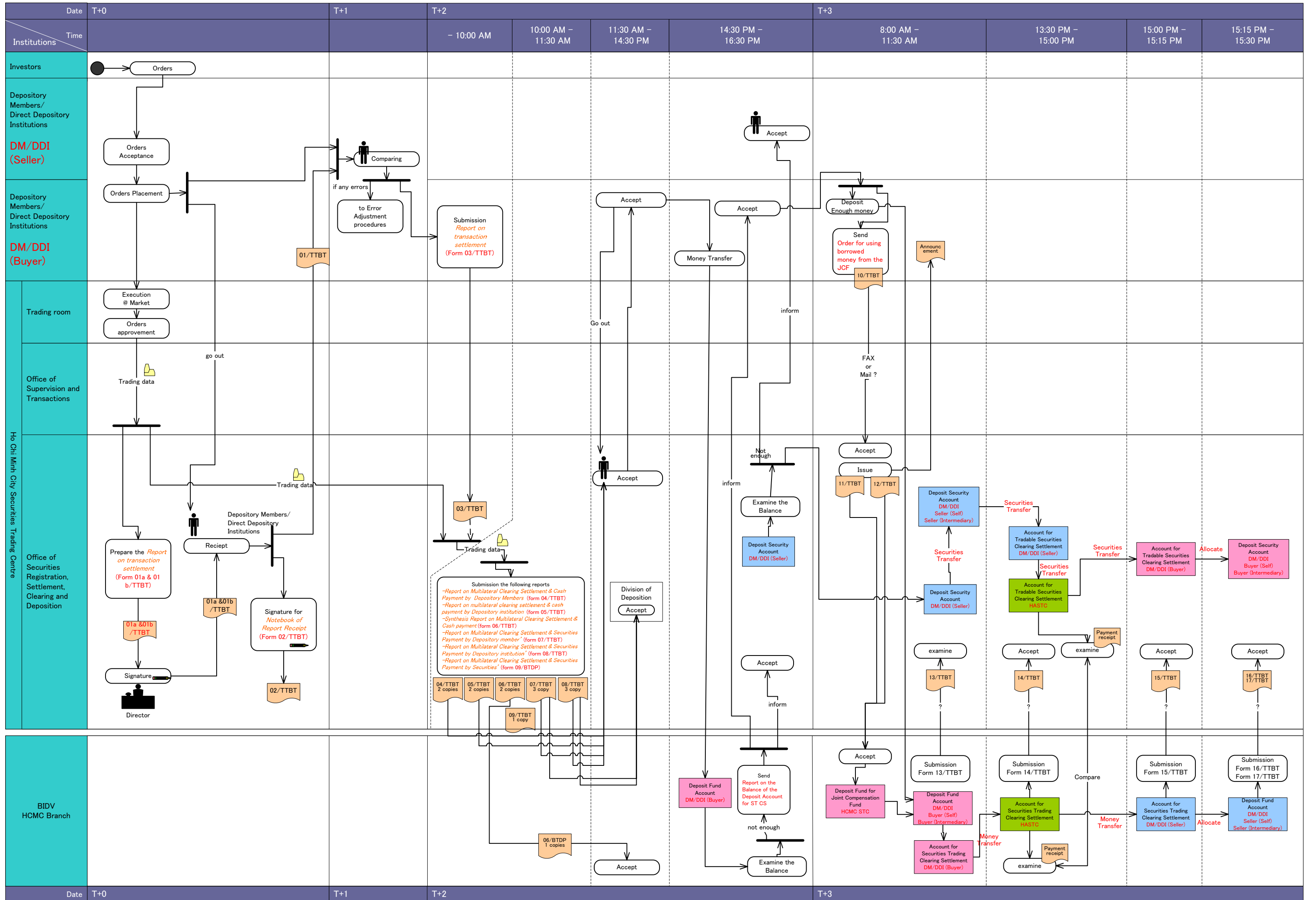
The Procedures for Direct Settlement @ Hanoi Securities Trading Centre (HASTC)



The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing @ Ho Chi Minh City Securities Trading Centre (HOSTC) T+1

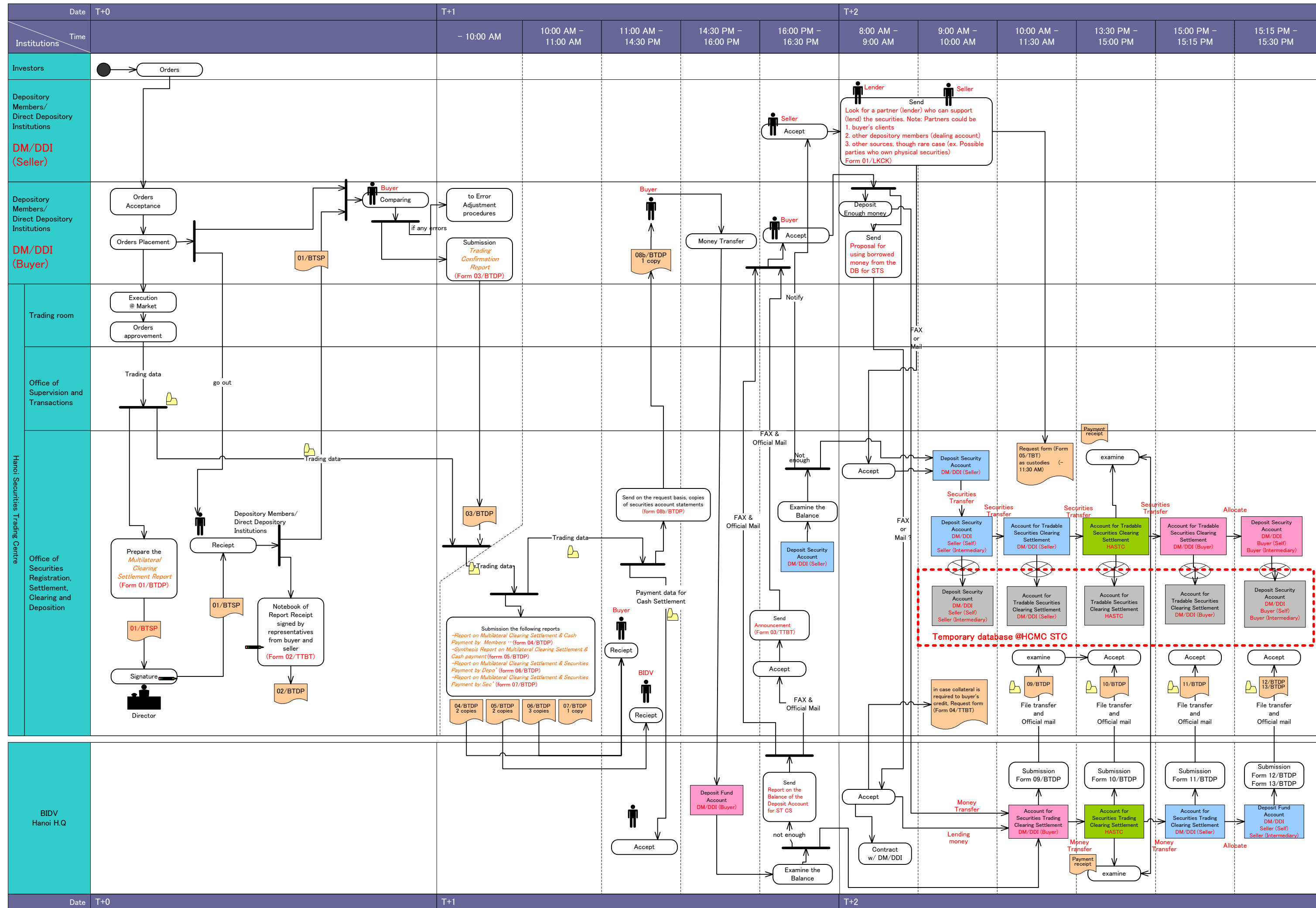


The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing @ Ho Chi Minh City Securities Trading Centre (HOSTC)



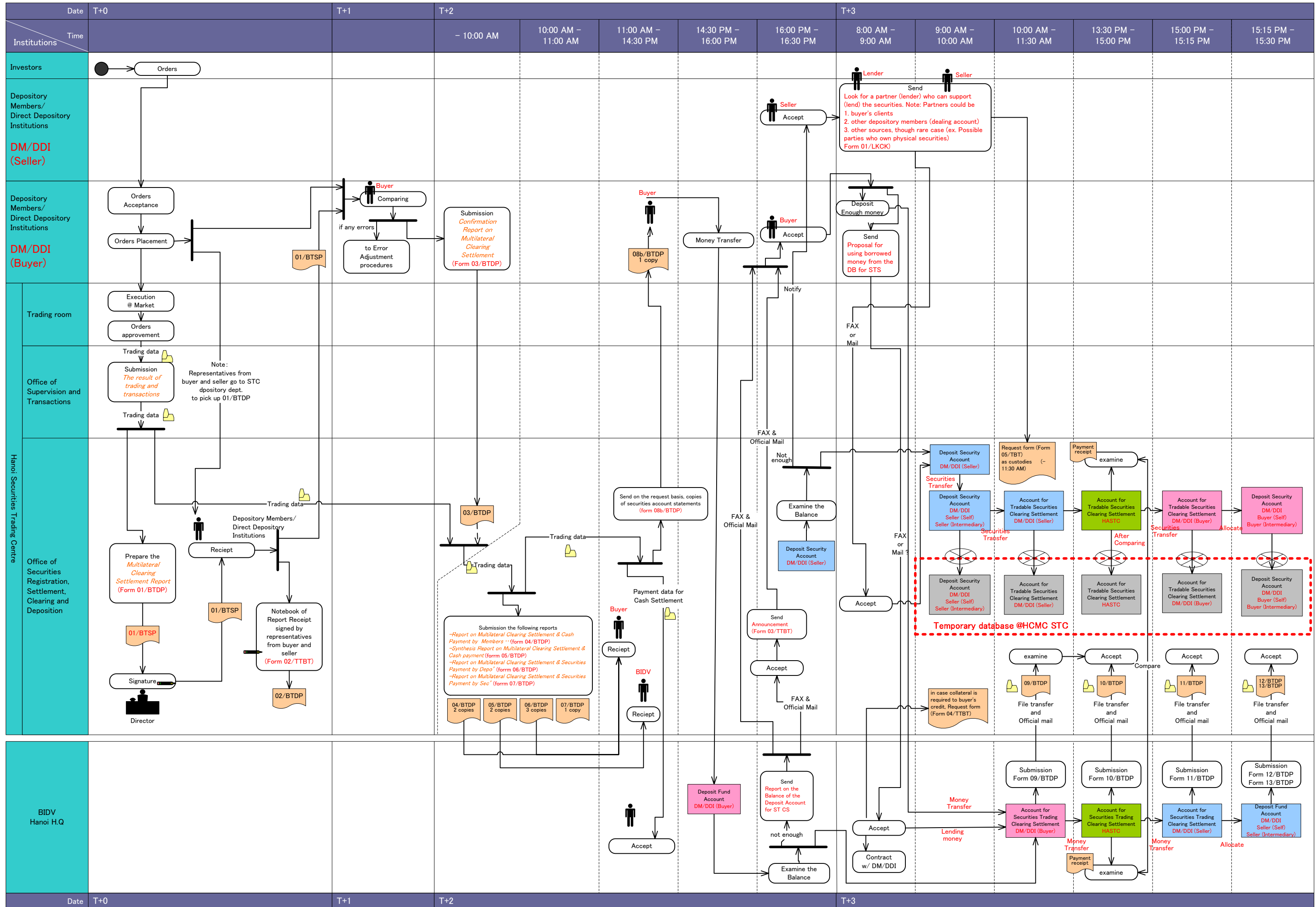
The Procedures for Settlement on the basis of Bilateral Clearing @ Hanoi Securities Trading Centre (HASTC)

Ordinary Operation

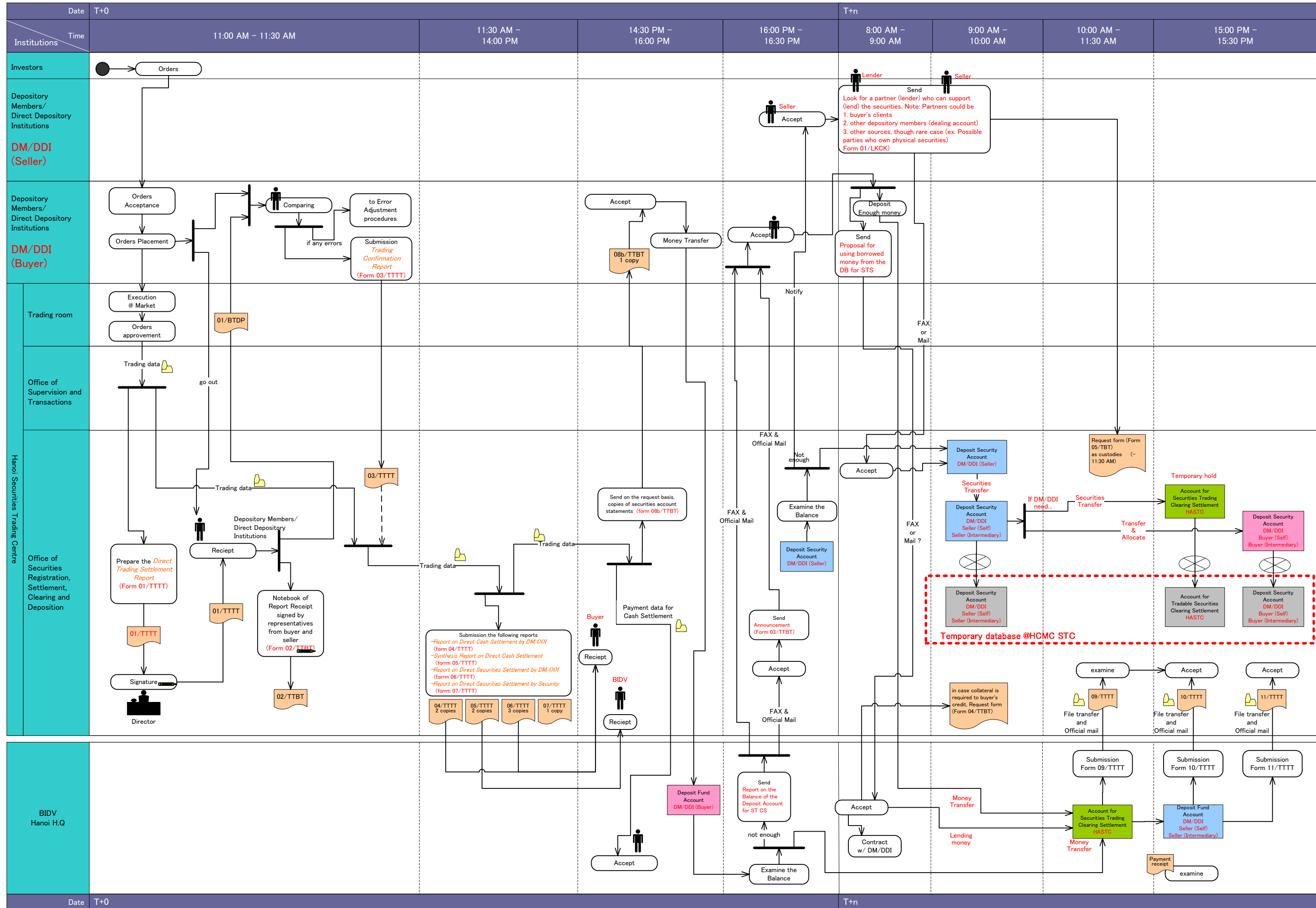


The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing (T+3) @ Hanoi Securities Trading Centre (HASTC)

Ordinary Operation

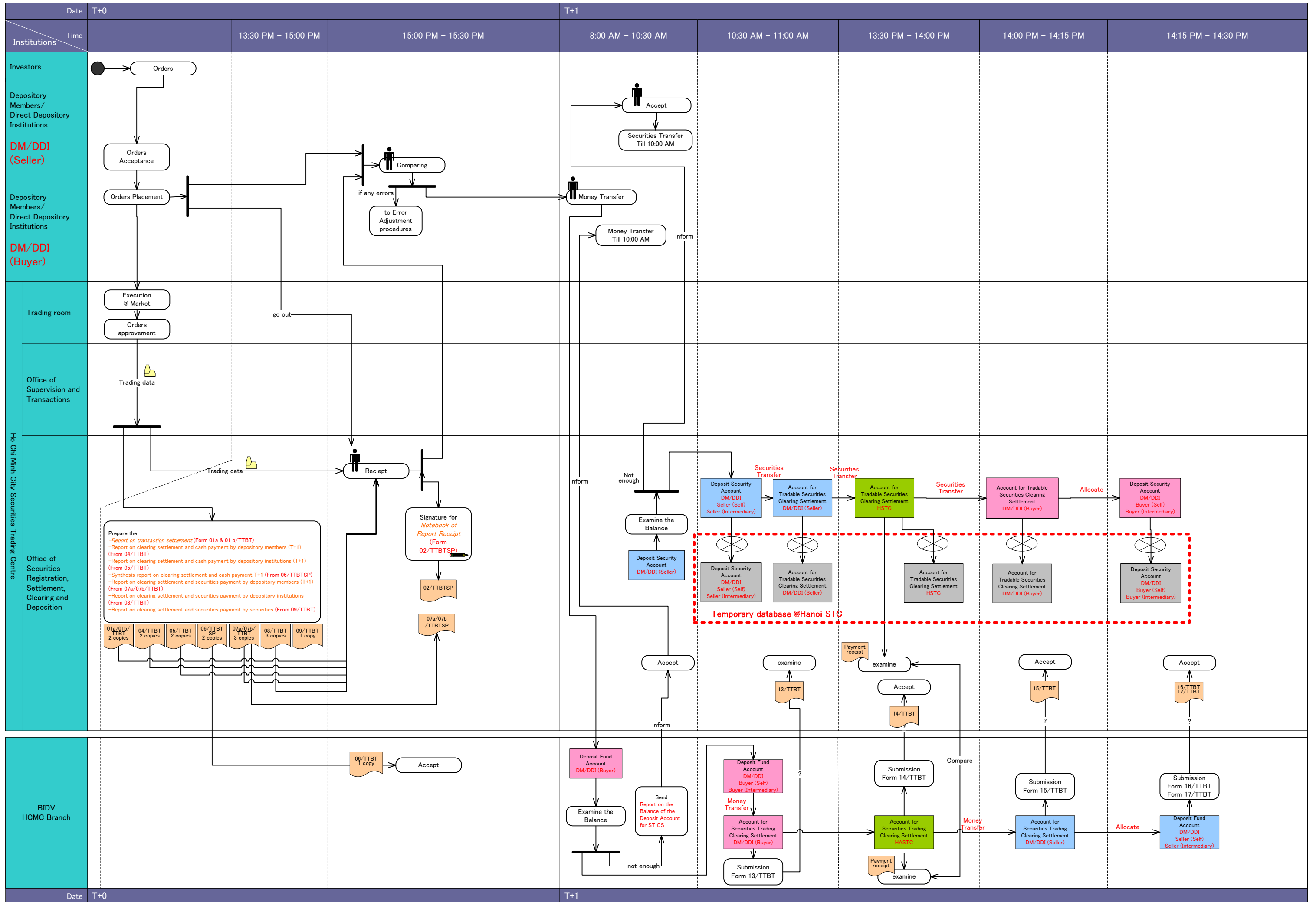


The Procedures for Direct Settlement @ Hanoi Securities Trading Centre (HASTC)
Ordinary Operation



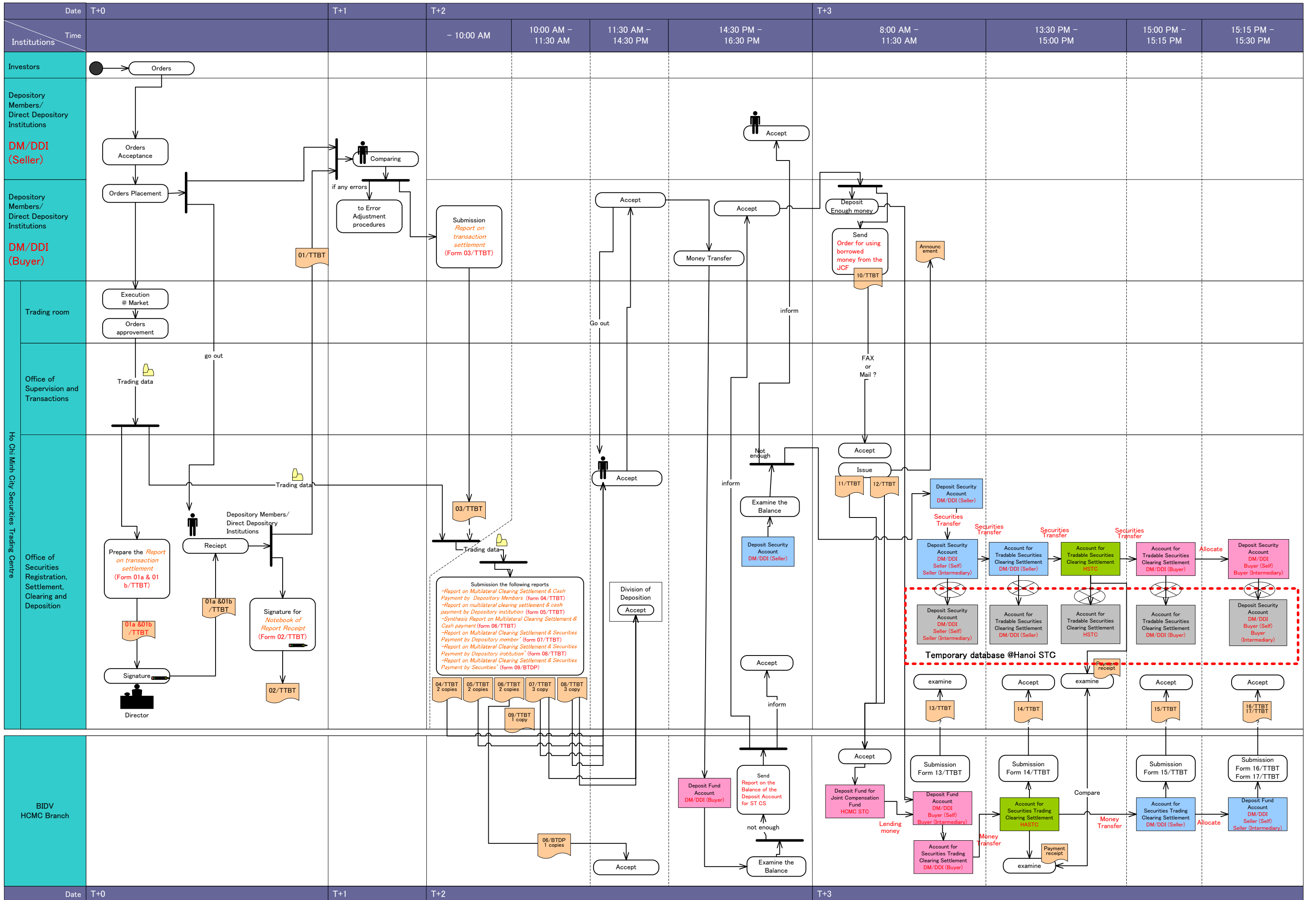
The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing @ Ho Chi Minh City Securities Trading Centre (HOSTC) T+1

Ordinary Operation



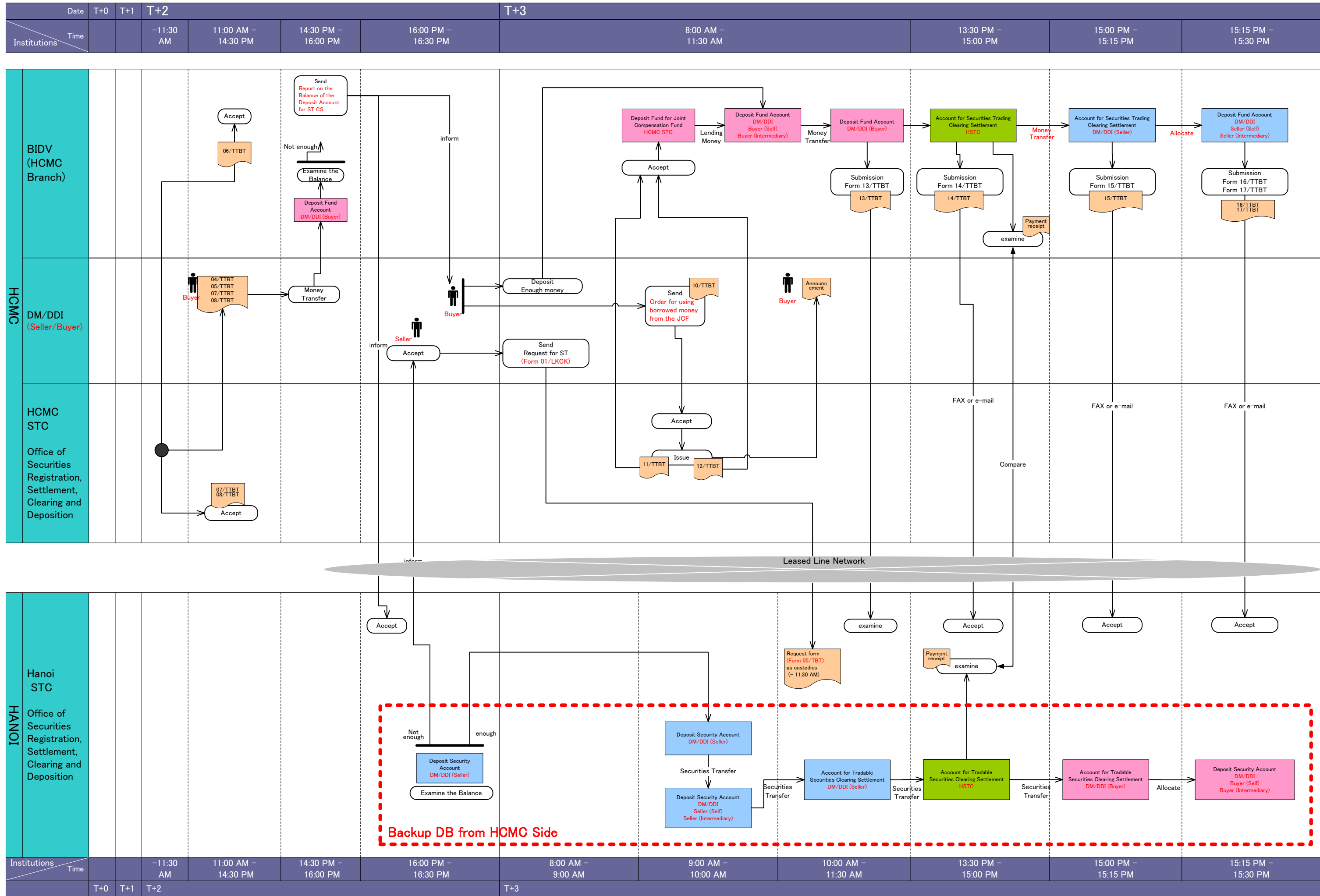
The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing @ Ho Chi Minh City Securities Trading Centre (HOSTC)

Ordinary Operation



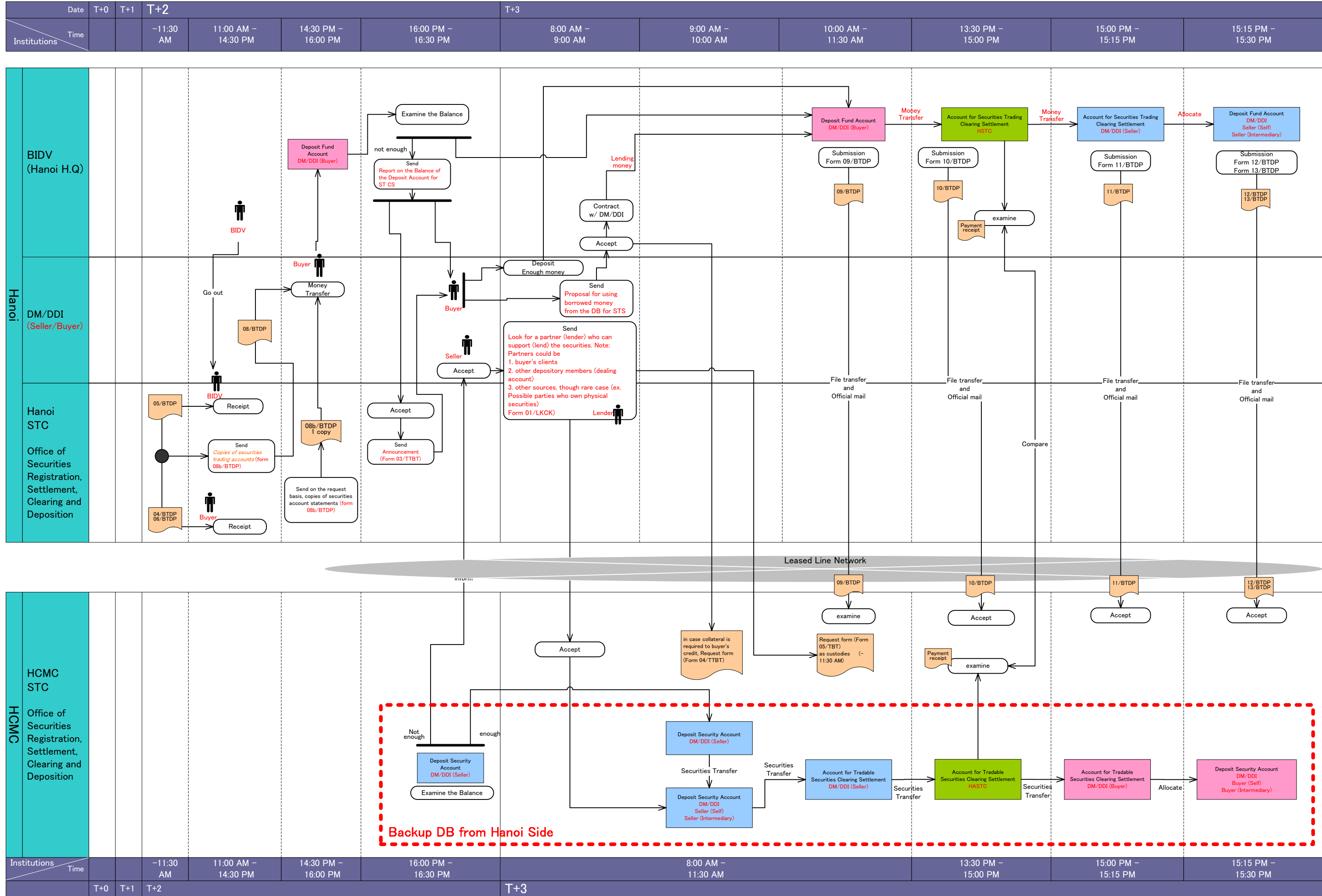
The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing (T+3) HOSTC → HASTC Connection

Emergency case



The Procedures for Settlement on the basis of Multilateral Clearing (T+3) HASTC -> HOSTC Connection

Emergency case



【別紙 4】

表 4 - 1

Check Items			Check Point
Large Items	Middle Items	Small Items	
業務	事務手続き	内部事務手続き	<input type="checkbox"/> 再取引所の事務手続きの分析、対応の検討 <input type="checkbox"/> 機能統合後のHASTO/HSTO要員体制の検討
		外部事務手続き	<input type="checkbox"/>
	業績評価・管理	業績評価・管理方法	<input type="checkbox"/> 再取引所の業績管理体系(特にDepository Section)の検討
	移行業務	業務規定等	<input type="checkbox"/> 機能統合後の業務規定集、オペレーションマニュアルの作成
		教育	<input type="checkbox"/> 教育方法の検討(集合場所、指導者、対象者、カリキュラム等) <input type="checkbox"/> 教育用端末機器の手配 <input type="checkbox"/> 教育の実施
		媒体	<input type="checkbox"/> 証書、伝票等重要書類、パンダ、収納箱等の手配と配布
		外部機関・顧客への対応	<input type="checkbox"/> 証券口座移管の方法・時期の折衝 <input type="checkbox"/> (発生する場合)資金口座移管の方法・時期の折衝 <input type="checkbox"/> 変更内容、変更日の連絡方法の検討 <input type="checkbox"/> 変更手続きの検討 <input type="checkbox"/> 顧客における変更作業のサポート方法の検討

表 4 - 2

Check Items			Check Point
Large Items	Middle Items	Small Items	
業務システム仕様	システム機能	システム機能	<input type="checkbox"/> 再取引所システムの体系と機能の把握 <input type="checkbox"/> 再取引所の監視システム、情報提供システムとの関係検討 <input type="checkbox"/> 現行システムへの機能追加連携の検討(いつまでにどの機能追加を行うか)
		中継システムの要否	<input type="checkbox"/> 統合方式の検討 <input type="checkbox"/> 完全統合への方法検討
		中継システムの機能	<input type="checkbox"/> 中継システムの機能要件の検討 <input type="checkbox"/> 再取引所システムとのインターフェースの検討
		ファイル仕様	<input type="checkbox"/> マスターファイル、トランザクションファイル等の内容の把握
		コード仕様	<input type="checkbox"/> 機関特異なコード、証券会社コード、口座番号、取引種別コード、オペレーションコード、設備コード、システム内蔵コード、ファイルコード等の再定義と統一化の検討
	性能・容量	性能・容量見積り	<input type="checkbox"/> 再取引所の現状と将来の容量・トラフィックの算出 <input type="checkbox"/> 再取引所統合による投資家集約の分析 <input type="checkbox"/> 中継システムのトラフィックの算出 <input type="checkbox"/> チューニングの実施
	安全対策	安全対策仕様	<input type="checkbox"/> 機能統合システムの安全対策の検討(設備・技術・運用) <input type="checkbox"/> 中継システムの安全対策の検討(設備・技術・運用) <input type="checkbox"/> 再取引所における対応方法の検討 <input type="checkbox"/> 安全対策マニュアルの作成 <input type="checkbox"/> 訓練の実施
	運用・保守	運用・保守仕様	<input type="checkbox"/> 中継システムを含めた運用規定の検討・策定 <input type="checkbox"/> 運用訓練の実施 <input type="checkbox"/> 現行システムの監視

表 4 - 3

Check Items			Check Point
Large Items	Middle Items	Small Items	
	移行システム	移行方法	<input type="checkbox"/> サーバ統合方式の決定 <input type="checkbox"/> 端末システム統合方式の決定 <input type="checkbox"/> 証券決済業務の移行要件・移行課題の確定 <input type="checkbox"/> 各種データベースの移行方法の検討 <input type="checkbox"/> 端末システムの切り替え方法の検討 <input type="checkbox"/> 運用環境の切り替え方法の検討
		既存データの取り扱い	<input type="checkbox"/> 既存データ利用の有無、保存の要否の検討 <input type="checkbox"/> 保存方法(媒体、期限等)の検討
		移行地盤設計	<input type="checkbox"/> 運用方法の検討 <input type="checkbox"/> スケジュール管理方法の検討 <input type="checkbox"/> 検証方法の検討 <input type="checkbox"/> 移行時間の見積り <input type="checkbox"/> 移行スケジュールの作成 <input type="checkbox"/> 移行マニュアルの作成 <input type="checkbox"/> 移行リハーサルの実施 <input type="checkbox"/> 移行スケジュールと移行マニュアルの見直し
		移行作業	<input type="checkbox"/> 再取引所への指示事項の検討、説明 <input type="checkbox"/> 進捗管理方法の検討 <input type="checkbox"/> 再取引所の連絡方法の検討 <input type="checkbox"/> 不測事態への対応方法の検討

表 4 - 4

Check Items			Check Point	
Large Items	Middle Items	Small Items		
ソフトウェア	アプリケーション・内部データソフトウェア環境	アプリケーションの開発	<input type="checkbox"/> 機能統合システム：使用業務の検討、検証方法(プログラム)の検討	
		基本ソフトウェア構成 ソフトウェア環境作成	<input type="checkbox"/> OS、DB等制御プログラム、ユーティリティ等の検討 <input type="checkbox"/> 開発・テスト等の環境構築	
ハードウェア	エディタ等機器	機能統合システム(サーバ)	<input type="checkbox"/> 環境定義時の管理方法の検討 <input type="checkbox"/> 移行後の機器構成の検討、機種の設定 <input type="checkbox"/> 現行システムからのハードウェア切り替え方法の検討 <input type="checkbox"/> 不要機器の取り扱いの検討	
		クライアント端末機器	<input type="checkbox"/> 開発用機器の検討(CPU、disk等の増設、開発用端末の増設、設置) <input type="checkbox"/> クラウド 端末への対応(改法の変更など) <input type="checkbox"/> クラウド 端末の機器構成検討 <input type="checkbox"/> 変更時の明確化、メーカーへの指示 <input type="checkbox"/> 機器の選定、手配、搬入時期の検討 <input type="checkbox"/> クラウド 端末の切り替え方式の検討	
		施設	エディタセンター	<input type="checkbox"/> 機器レイアウトの検討 <input type="checkbox"/> 空調、電源等設備工事、機器設置のスケジュール検討 <input type="checkbox"/> 開発要員収容、用品収納スペースの検討
		ネットワーク	HASTC内網ネットワーク	<input type="checkbox"/> 内部ネットワーク構成の検討 <input type="checkbox"/> 回線の手配 <input type="checkbox"/> 切り替え方法の検討(業者の手配等)
			対外網ネットワーク	<input type="checkbox"/> 対HASTC STCネットワークの検討 <input type="checkbox"/> 対応業者、対応専念社、対応先法通銀行へのネットワーク検討

表 4 - 5

Check Items			Check Point	
Large Items	Middle Items	Small Items		
開発支援	開発標準・ツール	開発標準	<input type="checkbox"/> 高取引所の開発標準のすり合わせ <input type="checkbox"/> 設計書・プログラム作成に関するマニュアルの作成 <input type="checkbox"/> 用語の統一化、見直し <input type="checkbox"/> 開発・テストに関するルール策定(マシンスケジュール、フィクエリアなど)	
		開発技法	<input type="checkbox"/> 技法・ツールの調査 <input type="checkbox"/> 開発支援ツール・自動化ツール採用の検討	
		教育	開発要員教育	<input type="checkbox"/> 紐書法済機能統合後の要員配置の検討 <input type="checkbox"/> 教育方法の検討(高取引所の要員、外部要員など)
		システム資産・開発用品	システム資産管理	<input type="checkbox"/> ドキュメント、JCL、アプリケーション等成果物の管理方法の検討 <input type="checkbox"/> 成果物への安全管理での配慮の検討
			開発用品管理	<input type="checkbox"/> 各システム開発のビークの確認 <input type="checkbox"/> 在庫管理方法の検討
プロジェクト管理	プロジェクト指導	品質管理	<input type="checkbox"/> 品質管理標準の検討 <input type="checkbox"/> 品質管理方法の検討	
		進捗管理	<input type="checkbox"/> マスタースケジュール策定 <input type="checkbox"/> マスタースケジュール表の作成 <input type="checkbox"/> スケジュール管理方法(管理対象者、頻度など)	
		組織・要員	体制・要員計画	<input type="checkbox"/> 体制の検討 <input type="checkbox"/> 組織の性格の検討 <input type="checkbox"/> 要員の検討
		費用	費用予算管理	<input type="checkbox"/> 費用発生の要因と内容の把握 <input type="checkbox"/> 開発・移行・運用費用の管理方法の検討