Ｈ１０－国際取引・貿易手続ＷＧ－１

平成10年度国際取引・貿易手続WG報告書

貿易金融プロセスの電子化の実現に向けて

－その制度的、技術的検討－

本報告書の内容に関する著作権利は、当協議会(ECOM)、当ワーキンググループないし各稿の著作者に帰属します。本報告書の内容の利用(転載等)に当りましては、ECOM事務局の承諾が必要ですので、同事務局までお問合せください。
ECOM事務局 TEL：03-5531-0061、FAX：03-5531-0068
E-mail：info@ecom.or.jp

平成１１年３月

電子商取引実証推進協議会

国際取引・貿易手続ワーキンググループ

平成10年度国際取引貿易手続WG報告書

貿易金融プロセスの電子化の実現に向けて

―その制度的、技術的検討―

1　はじめに 6

Ⅰ.制度編

2　序論 9

2.1　「貿易金融プロセス」の位置付けと概要 9

2.1.1　「貿易金融プロセス」の位置付け 9

2.1.2　「貿易金融プロセス」の概要 10

2.2　貿易金融プロセスの電子化の背景 11

2.2.1　国際取引企業の経営ニーズ... 11

2.2.2　可能とする技術 11

2.2.3　実現の前提 11

2.3　貿易金融プロセスの電子化へのアプローチ 11

2.4　貿易金融プロセスの電子化の動向 12

2.4.1　我国における業界横断的な電子化の取組の動向 12

2.4.2　我国における特定プロセスの電子化の動向 13

3　貿易金融プロセスの電子化の課題 14

3.1　業種間インターフェースにみる電子化の課題 （要約） 14

3.2　業種間インターフェースにみる電子化の課題 （詳細） 20

3.2.1　輸出・輸入企業間.. 21

3.2.2　輸出入企業－銀行間 26

3.2.3　銀行間、銀行－当局間... 35

3.2.4　輸出入企業－保険会社 間 45

3.2.5　当局関係 49

3.2.6　輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（海上貨物 ） 54

3.2.7　輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（航空貨物　）..

.... *59*
3.3 （参考議論）署名における電子的方式についてー手書き電子署名の有効利用- 62
3.3.1 電子認証の必要性... 62
3.3.2 電子認証の分類 62
3.3.3 電子署名の種類 63
3.3.4 電子認証と電子公証 65
3.3.5 高度な認証・公証のしくみ.. 65
4 規約形成の国際的状況 ー国際商業会議所ルール・ドラフトに関する検討ー................. 66
4.1 前書.. 66
5 電子的貿易金融システムの導入と普及に向けて 68
5.1 導入の形態 68
5.1.1 先導的企業による取組みの意義.. 68
5.1.2 企業の取組形態 68
5.1.3 実務適用の形態 69
5.1.4 エコノミクス 69
5.2 電子的貿易金融システムの普及環境 71
5.2.1 セキュリティ・信用管理の運営体制... 71
5.2.2 制度的・技術的基準の管理、業界調整・国際調整、普及・啓蒙の体制........... 71
6 制度編参考資料 72
6.1 貿易手続簡易化作業と UN/CEFACT の取組について.. 72
6.1.1 はじめに 72
6.1.2 UN/EDIFACT (ISO 9735) の概要 74
6.1.3 貿易手続の簡易化に伴う法的側面の議論... 75
6.1.4 各作業グループの使命と期待される成果物 77
6.1.5 UN/CEFACT (UN/ECE/FAL) 勧告の概要 87
6.2 ECOM 国際取引・貿易手続ワーキンググループ（制度）活動補足資料.................. 91
6.2.1 法的問題その他に関するWG委員の見解... 91
6.2.2 ICC ルール・ドラフト議論 99

Ⅱ.技術編

7 ビジネスフローの分析 104

7.1 ビジネスフロー分析からの仮説のまとめ 104
7.2 ビジネスフロー 104
7.3 ビジネスフローの分析 111
7.3.1 輸出取引のイベント・書類関連 111
7.3.2 許認可組織とのインターフェース 114
7.3.3 国内外のインターフェース書類 115
7.3.4 2 者間の書類インターフェース 116
7.4 業務機能分担の観点からの実現方式 123
7.4.1 電子宅急便方式案 123
7.4.2 高速道路市街地方式案 123
7.4.3 独立 3 系統方式案 124
7.5 ビジネスフロー参考資料 125

8 技術に関する要求事項と選択肢 142

8.1 技術に関する要求事項と選択肢のまとめ 142
8.2 システムへの要求事項 142
8.2.1 書類の取り扱いへの要求 143
8.3 要求事項に対する概要検討 144
8.3.1 書類の同期管理が複雑 144
8.3.2 書類間で転記が多い 145
8.3.3 書類の取り扱いが複雑 146
8.4 対象書類の特性の検討 147
8.4.1 裏書き 148
8.4.2 訂正/再発行 149
8.5 抽象化された機能単位 149
8.5.1 裏書きにおける書類の特性 150
8.5.2 再発行方式(動的アクセス制御) 150
8.5.3 訂正印方式 151
8.6 イベントと抽象化された機能の対応 151
8.6.1 保険証券 151
8.6.2 B/L 153

Ⅲ.プロジェクト編

9　貿易金融プロセスの電子化プロジェクトー業界横断的取組み 155

9.1　「貿易金融 EDI 実施ガイドラインの作成」プロジェクト 155

9.2　貿易管理手続き簡素化のための 流通性書類の電子化プロジェクトー *PROJECT EDEN* ー概要 157

9.2.1　背景 157

9.2.2　実証実験の目的 157

9.2.3　プロジェクト参加企業.. 157

9.2.4　本プロジェクトの実証実験テーマ 158

9.2.5　本プロジェクトの実証実験システム環境（図１－１参照） 158

9.2.6　実験システムの特徴 159

9.2.7　本プロジェクトにおける実証実験の評価.. 160

9.2.8　EDEN プロジェクトの意義（図１－２参照） 160

巻末

国際取引・貿易手続ワーキング・グループ名簿 164

ＷＧ会議開催の状況 167

1 はじめに

世界経済は、財やサービス、資本等の取引を通じてその結びつきを強めており、１９８０年以降、いずれも名目ＧＤＰの伸びを上回っている。インターネットを通じて海外との電子商取引が可能になるなど、情報通信の高度化がグローバリゼーションを更に進展させている[1]。このような国際取引の背景のもと、我国輸出入額は９１兆円(１９９７年度)を超える規模に達している。一方ＩＴの活用により企業間のグローバルな取引関係の業務革新が推進されるなか、輸出入、金融、損害保険、運輸、通関等の公的機関など多様なプレーヤーが関係する「貿易金融プロセス」の効率化が、業界あるいは個別企業の喫緊の経営課題となりつつある。

平成１０年度、当国際取引・貿易手続ワーキンググループ（以下WG）は貿易金融に関係する各業界から４０企業・団体の参加を得て、貿易金融プロセスの電子化に向けた制度的、技術的検討を行った。これに当っては、WG内の議論に止めず、国内においては、実証実験プロジェクト（ＥＤＥＮ）、貿易金融ＥＤＩ実施ガイドラインの作成プロジェクト、（財）日本貿易関係手続簡易化協会（ＪＡＳＴＰＲＯ）および認証サービス提供企業との交流、海外においては国連欧州委員会、国際商業会議所およびボレロ・インターナショナル社[2]との交流を行っている。本報告書はこれらの活動成果を報告するものである。[3]

貿易金融ＥＤＩ実施ガイドラインの作成プロジェクトとの関係においては、WG委員による評価委員会を設け、当協議会（ＥＣＯＭ）としての評価作業を実施し同プロジェクトにフィードバックした。同プロジェクトの成果を広く普及することは、貿易金融プロセスの電子化の推進のために大いに意義があるので、ＥＣＯＭは同プロジェクト成果の発信に協力することとしている。

末筆ながら、本年度の当WGの活動ならびに本報告書作成に当ってご協力頂いた各位に厚く御礼を申上げる。

平成１１年３月

電子商取引実証推進協議会

---

[1] 出所、平成１０年版通商白書概要

[2] この外、 BOLERO International 社のサービス計画については当WG総会でアソシエイト・メンバーによる紹介あり。

[3] 平成９年度、国際取引WGは「国際取引を背景とする企業間ＥＣの動向および法的問題」を検討している（「平成１０年３月付国際取引WG報告書Ｉ第２章、４章」参照）。「貿易金融プロセスの電子化」は国際企業間ＥＣの事例として位置付けられる。

国際取引・貿易手続ワーキンググループ

Ⅰ．制度編

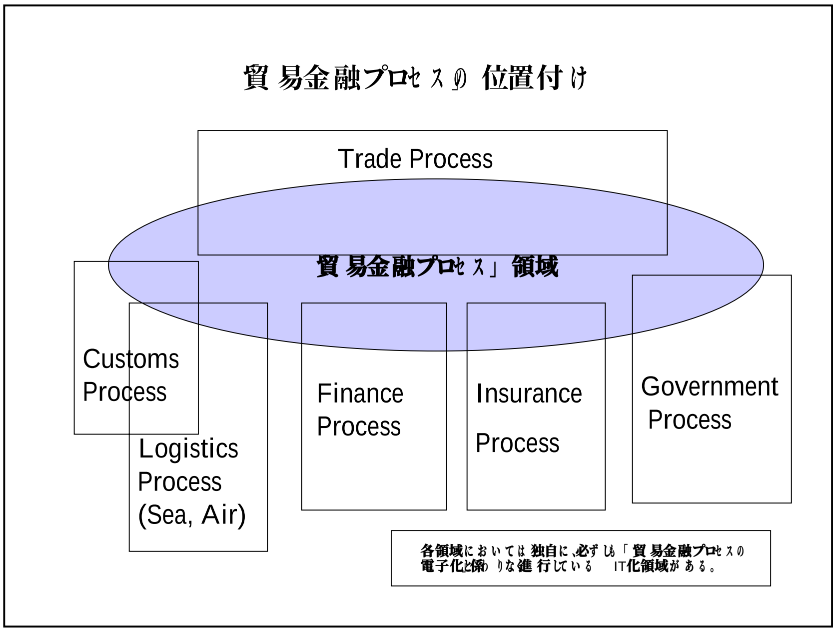
2 序論

2.1 「貿易金融プロセス」の位置付けと概要

本報告書における検討の対象としての「貿易金融プロセス」の関連するプロセスにおける位置付けと概要（範囲）を下記に述べる。

2.1.1 「貿易金融プロセス」の位置付け

貿易金融に関係するプロセスは下図のように多岐にわたりまた多方面において行なわれる。そのなかで、本報告書における電子化議論の対象である「貿易金融プロセス」の領域のイメージは下図の の範囲である。



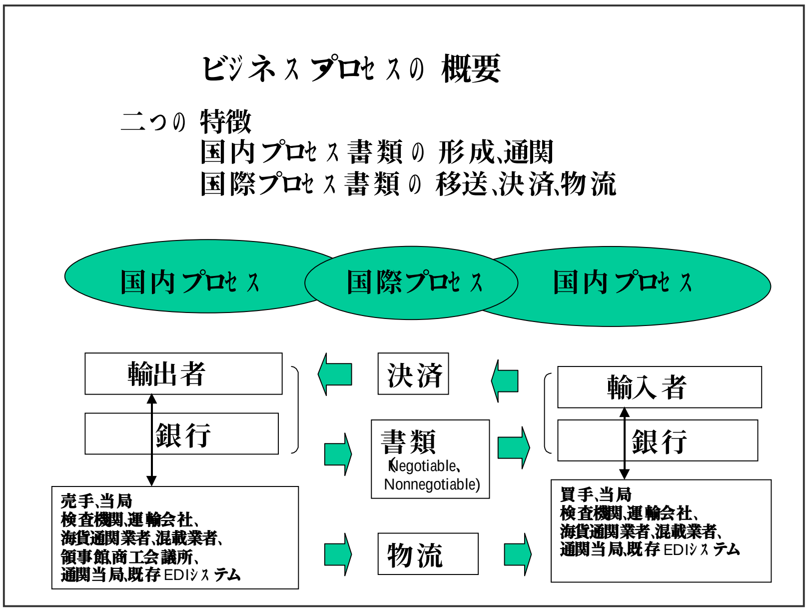
売買取引プロセスは製造・販売・仕入当事者を中心とする国際取引チェーンのプレーヤ間で行なわれる企業・製品、見積、発注・受注、技術、製造・納期・物流、決済、製品保守等に関する情報と行為のプロセスであり、国際企業間ＥＣとして電子化が進行している（参照：平成９年度ＥＣＯＭ国際取引ＷＧ報告書Ｉ第 2 章、１３頁）。金融、保険、物流のプロセスは各セクターにおける固有のプロセスを形成し、また情報システム・ネットワークを有している。政府ないし関係機関のプロセスは、申請・許可・検査等貿易に関する公的業務のプロセスであり、その情報化が進捗している。通関においては通関情報処理システム（Ｓｅａ／Ａｉｒ-NACCＳ）が稼動している。

「貿易金融プロセス」はこれら各セクター間を横断的に跨ぎ、輸出入者と他のセクター

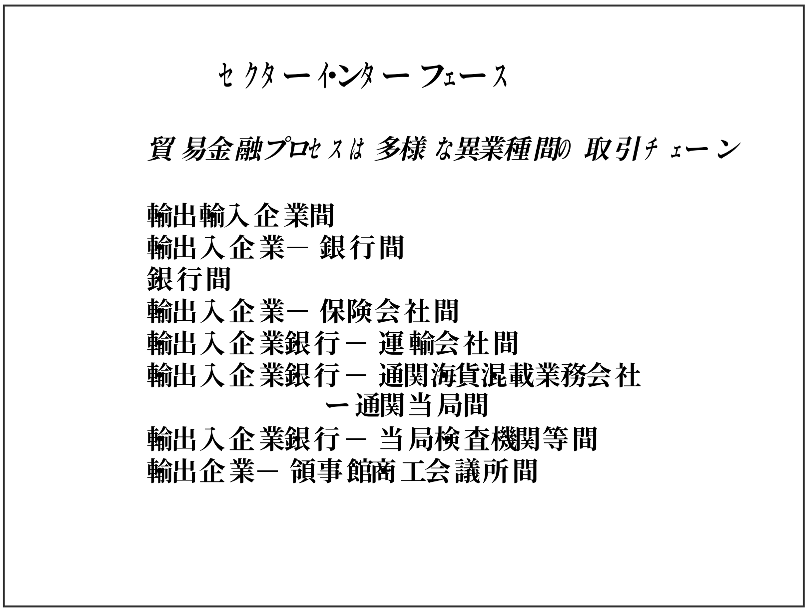
とのインターフェースによって形成されるプロセスであり、本報告書ではその領域を電子化の対象として検討している。

2.1.2　「貿易金融プロセス」の概要

前記2.1.1の項の貿易金融プロセスは次図のように国内プロセスと国際プロセスに分けられ、輸出地で決済と物流に必要な情報（書類）が形成され、金融機関ないし輸出入企業間の国際プロセスを経て、輸入地のプロセスにつながっていく。電子化の観点で見たとき、概ねにおいて、輸出地・輸入地におけるプロセスの完結性と国際プロセスにおける権利関係の移転が特徴である。



上記をセクター・インターフェースの関係で表すと次の通りである。



2.2 貿易金融プロセスの電子化の背景

2.2.1 国際取引企業の経営ニーズ

当ＷＧでは貿易金融プロセスにおける電子化の意義について議論している。企業の今日的経営課題として内外経営環境に適合する経営革新がある。そのなかで国際取引企業は、グローバル・ベースのサプライ・チェーン・マネージメントの形成・効率化・高度化をＩＴの活用によって推進している。貿易金融プロセスの電子化はその文脈の中で位置付けられる。金融、保険、運輸等のセクターにおいても、ＩＴ活用の多様な経営局面のなかで、貿易に関する取引先との業務の電子化による経営効果を図る動向である。

一方で2.1.2の項で述べたように、貿易金融プロセスは多様なセクター・インターフェースの連鎖であり、その電子化の実現のためにはグローバルかつ業界横断的なソリューションが必要である。

2.2.2 可能とする技術

貿易金融プロセスの電子化のニーズは必ずしも今日的なものではなく、各方面で貿易金融ＥＤＩ等に関する標準化あるいは法的課題の検討がなされてきている。

現在に至って前記2.2.1の企業ニーズが一層強くなっており、他方インターネットに見られるようにオープンネットワーク技術によってグローバルかつ業界横断的なソリューションが可能となり、かつ取引の技術的安全を確保する方式が実用のものとなっている。

2.2.3 実現の前提

貿易における法的環境としては、各国法制度あるいは国際条約とともに私的自治としての慣行・ルールが基本的には確立しており、それらの慣行・ルールによって安定した取引が日々国際的に行なわれている。貿易金融プロセスの電子化の実現に当っては、電子環境においても取引の法的な安定が確保され得るグローバルかつ業界横断的な慣行・ルールの確立が必要である。

2.3 貿易金融プロセスの電子化へのアプローチ

2.1項で述べた「貿易金融プロセス」領域の電子化の取組みとしては複数のアプローチが考えられる。

(1) 対象領域について

a) 貿易金融プロセスにおけるＥｎｄ ｔｏ Ｅｎｄの業界横断的電子化・ネットワーク化を指向する場合。

b) 前項に向かうステップとして個別のセクター・インターフェースの電子化に取組

む場合。

(2)　対象機能について

貿易金融プロセスにおける「書類」および「権利関係」のフローに注目し、

a)　書類作成、移送の安全確保と効率化指向する場合。

b)　前項に加え権利関係の管理を指向する場合。

c)　前ａ)、ｂ)項に加え、決済への関与を指向する場合。

(3)　輸送形態について

a)　船舶・航空、船荷証券・運送状の別について特定の選択をしない場合。

b)　船舶・航空、船荷証券・運送状の別について特定の選択をする場合。

(4)　決済方式について

a)　信用状有無等決済方式について特定の選択をしない場合。

b)　信用状有無等決済方式について特定の選択をする場合。

本報告書の検討においては貿易金融プロセスの電子化の取組みとして、

・　Ｅｎｄ ｔｏ Ｅｎｄの業界横断的電子化・ネットワーク化、

・　書類作成とその移送の安全確保と効率化、権利関係の管理、

・船舶・航空、船荷証券・運送状、決済方式について特定の選択をしない、

を指向する場合を想定している。

2.4　貿易金融プロセスの電子化の動向

我国および海外において業界横断的な電子化の取組みが始まっている。また特定セクター・インターフェースについては先行的に情報システム・ネットワークが国内外で稼動している。

2.4.1　我国における業界横断的な電子化の取組の動向

前記2.1.2「「貿易金融プロセス」の概要」の項で定義した「貿易金融プロセス」を対象に一貫した電子化を指向する取組みとして、通商産業省の支援を受けた、実験的なプロジェクト、実施に向けた基準整備のプロジェクトがそれぞれ成果を上げている。今後これらの成果を受けた本格的な情報システム・ネットワークの開発が期待される。

業界横断的電子化の取組み（通商産業省支援プロジェクト）

・貿易管理手続き簡素化のための流通性書類の電子化（EDEN）

- プロジェクト期間：平成9年12月～同11年3月
- 参加業種：商社、銀行、船会社、IT企業
- B/L, Invoice, Packing Listを対象とした実証を実施。

・貿易金融EDI実施ガイドラインの作成

- プロジェクト期間：平成10年12月～同11年3月
- 参加業種：商社、銀行、保険、船会社、航空会社、IT企業
- 貿易金融EDI実施上の基準作成

2.4.2 我国における特定プロセスの電子化の動向

我国における先行的な特定セクターないしセクター・インターフェースにおける固有の情報システム・ネットワークの例を下記に挙げる。これらにおいては近時オープンネットワーク技術を活用する動向も見られる。業界横断的な電子化は、これらの個別システムと接続を図る形であるいはそれらを包含していく形で形成されていくこととなると思われる。

特定セクターないしインターフェースにおける電子化の例

・通関
　Sea/Air NACCS
・港湾物流
　POLINET：船舶による輸出貨物を対象。
　　船会社、海貨通関業務会社、検量業務会社、コンテナーヤード等間のネットワーク。
　SC/SF Net：船舶による輸出貨物を対象。
　　輸出企業/船会社、輸出企業/海貨通関業務会社間のネットワーク。
・食品輸入検査
　FAINS：食品輸入検査に関するネットワーク。
・金融
　EB、FB：輸出入企業と銀行間のネットワーク、
　SWIFT：銀行間ネットワーク
・保険
　輸出入企業、保険会社間の貨物保険申込みの電子化

3 貿易金融プロセスの電子化の課題

3.1 業種間インターフェースにみる電子化の課題 （要約）

貿易金融プロセスは関係業種間のインターフェースの集合プロセスである。下記（1）～（7）の各業種間インターフェース毎にWGの各業種出身委員からなる作業班をつくり、現状の把握と電子化の姿で想定される課題等を業種間で議論した。以下にその成果の要約を示し、次節に詳細を示す。

業種間インターフェース

(1) 輸出－輸入企業間
(2) 輸出入企業－銀行間、
(3) 銀行間、銀行－当局間
(4) 輸出入企業－保険会社間
(5) 当局関係
(6) 輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（海上貨物）
(7) 輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（航空貨物）

業種間インターフェースにみる電子化の課題（要約）

1) 輸出－ 輸入企業間 2) 輸出入 企業- 銀行間 3) 銀行間 銀行－ 当局間 4) 輸出入企業- 保険 会 社間

論点	（1）	（2）	（3）	（4）
（現状）	輸出入企業間	輸出入企業―銀行間	銀行間、銀行－ 当局間	輸出入企業―保険会社間
1.既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	・鉄鋼・自動車等業界別「貿易システム」が多数ある。 ・SC.Net ・SF.Net ・保険会社とのネットワーク	ファームバンキング（エレクトロニック・バンキング）	L/C 発行 （SWIFT を利用）	・一部取引先とデータ伝送による保険申込を実施。
2.Risk	・書類紛失 ・サインの相手先確認 ・偽 B/L	・データ混入 ・データ宛先相違、誤送 ・データ不着 ・偽造 L/C（なりすまし）	・偽 L/C（なりすまし、暗号不正利用） ・船積書類の不着、誤送	
3.署名・捺印	船積書類	銀行サイド 〇受付書類の確認 依頼人名欄へ届出署名または印鑑照合し本人確認 〇提出書類 ・裏書署名 ・担当役付者の記名捺印、提出銀行押印 〇署名・印を事前登録している例。 ・買取依頼書（輸出者→銀行） ・L/C 開設依頼（輸入者→銀行） 輸出入者 〇出す書類全て＝署名捺印権限を付与されている者が署名・捺印 〇来る書類全て＝社内にて受取責務を負っている部署が受領確認		・保険申込書 ・保険証券、 等
（電子化の姿）				
4.電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証書 ・電子化の可能性が現実的な基本書類の電子的流通を検討すればよい。ハイウエーができれば、他の情報で当事者が必要とし電子化可能なものは乗っていく。	輸出者―国内銀行間 ①L/C ・L/C 到着通知 ②荷為替 ・輸出手形買取依頼 ・為替手形 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 ③L/C Discrepancy ・Application For Cable Negotiation ・L/G 輸入者―国内銀行間 ① L/C 開設依頼 ②船積書類到着通知 ③荷為替 ・為替手形 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 ④輸入 ・L/G ・Release Order （Airway T/R）	銀行間 ①L/C ・L/C 発行 ②荷為替 ・カバーレター（決済方式の記入、等） ・為替手形。 ③船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 輸入者―銀行―通産省 ・輸入承認申請 ・輸入承認証 銀行―通産省 ・輸出手形保険基本契約 ・輸出手形保険マークシート	・保険申込書 ・保険証券(Policy) ・保険承認状（ Certificate -保険証券の簡略版） ・保険料明細書または保険料請求書（Debit Note） ・保険金請求書 ・Survey Report、等

4.2 電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4.2.1 技術的方法によって簡略・省略される業務		・輸入 L/G,含む Airway T/R		
4.2.2 電子化の機会に検討したい課題		銀行 ・為替手形 ・第 3 者機関発行書類の信用状条件からの除外（船積書類からの除外）	・L/C 条件の変更 ・為替手形（電子化のネックにはならない。）	・輸出の場合の証券発行の省略
4.2.3.データ共有化の可能性と効果				・輸出入者、保険会社、銀行、通関の間で可能性がある。
5..電子化の問題・課題 5.1 経営面	･電子化の費用対効果	輸出入者： 銀行－輸出入者間の電子化によって経営･ビジネスに及ぼす積極的な影響や問題点は無いと判断。 銀行： ①新しい費用体系が必要かもしれない。 ②取引慣行の乱れを電子化に際し、改めて貰いたい。 ③既得利益が失われる		・電子化の効果があると予想される。
5.2 業務面	・電子的取引チェーンをどのように形成していくか課題。 ・信頼関係の確立した継続的取引チェーンから電子化着手 ・電子書類の「Originality」が保証されるルールの確立。 ・データの電子的修正メカニズムないしルール。 ・書類の受渡確認	輸出入者：社内業務処理システムとのシームレスな連動が不可欠。 銀行： 外為業務の高度な判断業務に対応できる電子化が必要である。	・船積書類一式のなかで、「紙」と「電子書面」が併存する場合どうするか。現場の事務上は対応出来ない。 ・修正の問題 ・受入書類の人的処理・管理	・在米子会社等向けなどの継続的・大量輸出のような場合は 電子化に取組みやすい。 ・訂正・変更プロセスの電子化対応
5.3 技術面	・セキュリティ問題 ・システム停止への対処。 ・システム、ハード・ソフト環境の標準化。	・会社間（A社、B社間）および会社組織間（A社ａ課、B社ｂ課間）の認証方法が課題。 ・	・相手銀行の受信確認 ・相手銀行とのセキュリティをもった情報授受のための仕組が必要。 ・ ・電子認証方式の標準化	・署名、捺印の電子的代替方法。 ・保険業界における EDIFACT 等の EDI 標準の必要性。 ・第 3 者的機関でのサービスの可能性。 ・約款 Ref erence Service 等。
5.4 電子化した場合の法的問題・課題	・有価証券が電子化された場合の法的なルールが必要。 ・当事者契約で実施しても当事者間で問題が発生した場合、 予見が難しい。	・基本的問題 ・電子式船荷証券 ・銀行－輸出入者間の電子化ルール設定 ・グローバルベースの法的枠組みの必要性	・全般：法的基盤の形成 ・個別書類の電子化について ・電子式船荷証券、電子式為替手形、電子式保険証券の効力についての法的裏付け ・署名・押印の代替手段 ・電子書類の証拠能力 ・電子書類の真性性・ ・Agreement（銀行間） ・取引参加者間の電子化に対応した共同契約 ・Ｌ／Ｃの発行方法による対応の問題 ・銀行間の電子化を制約する度合：手形＞保険証券 一方、手形なしの形でビジネス・フローを電子化する ことは可能だが、L/C 付きでない場合問題を残す。 ・電子データ授受独特の問題への対応 ・各国制度の問題 ・手形電子化の法的環境 ・保険証券電子化の法的環境 ・銀行・輸出入者間の電子取引可否 ・電子書類による輸出入通関可否	・Acknowledgment の必要性（保険契約成立時期） ・電子証券の法的有効性 ・輸出先での有効性 ・署名、捺印を電子的に代替する場合の、国内および海外における法的有効性。 ・関連契約、国内・国際慣行
6.想定される Risk、	・システム・ダウン ・セキュリティ、本人確認	・「紙」である場合のリスクは同じに発生する。 ・電子化固有のリスク	・実体経済への影響 ・基幹サーバが破壊された場合である。 ・要は実態に即したコンティンジェンシープランが必要。 ・一時的（決済）遅延が発生した場合のリスクについては、何らかの共同契約によって、解決される。	・通信リスク ・情報セキュリティ・リスク ・信用リスク ・法的リスク

			・電子化特有のリスク（１） ・なりすまし、改竄等の問題 ・対応として当事者間のアグリーメントを締結 ・電子化特有のリスク（２） ・手形の偽造や改竄は今でもある。、要は電子化書類と比べてどちらがより改竄等が容易か、どちらがより強い証拠能力を持てるか、ということ。 ・法的問題のリスク	
7.業界共通で対応すべき問題・課題	・標準化	・法的枠組みの形成	・法的標準化 ・業務標準化	・標準フォーマットの作成
8.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・法制度の整備 ・電子 B/L、電子保険証券等に関する国内法制度の整備。 ・対官庁業務の電子化 ・通関関係法的保存書類の電子 filing	行政への要望 ・インフラが整備された段階で、電子化が可能である取引きに関し関係者のネットワーク参加・利用を促すようなガイドライン策定ないしインセンティブの付与が必要である。 ・ 共通：保存書類の電子化 銀行：銀行委任事務の電子化	行政への要望 ・電子的貿易取引に関する国内の法整備 ・対外国の調整 ・電子的貿易取引の振興 標準化 ・輸出入者との書類フォーマット	・国税関係書類の電子データでの保存 ・税関での電子 D/N の受容
9. 電子・非電子書面併存の問題		・第 3 者機関発行書類の信用状条件からの除外、あるいは当面電子化にそぐわないものは船積書類からはずす。	・電子化できる範囲で取引が実現する領域が何か検討する。 ・非電子書類（紙が制度・慣行的に最後まで残るもの）をL/C条件からはずす。 ・国内制度や相手国制度により「紙」が必要な場合、紙にPrint 内容が本紙となる仕組の形成。 ・併存期が存在するのも、かえって非効率になる可能性が有ることも個別企業にとってはやむをえない。 中核の部分は標準化し、その他の部分は相対の合意に任せる、といったアプローチが重要になる。	

5）当局関係、6）輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（海上貨物）、7）輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（航空貨物）

論点	（5）	（6）	（7）
（現状）	当局関係	輸出入者、運輸、銀行、通関（船荷）	輸出入者、運輸、銀行、通関（航空貨物）
1 既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	輸出保険 CISTEC FAINS（輸入食品監視支援システム） 輸出国食品検査証(Health Certificate)オンライン伝送、 等	Ｓｅａ-ＮＡＣＣＳ Ｓ.Ｆ.ＮＥＴ Ｓ.Ｃ.ＮＥＴ ＰＯＬＩＮＥＴ	Ａｉｒ-ＮＡＣＣＳ フォワダー-荷主間 航空会社－フォワダー間
2.Risk			
3．署名・捺印	・申請、許可等の書類に基本的に必要。 但し、オンライン・インプト実施あり。	・B/L ・SEA WAYBILL ・Shipping Instruction、輸入通関依頼、輸出入通関申請各書類	・AWBではサイン無しが一般的 ・Shipping Instruction、輸入通関依頼、輸出入通関申請各書類
（電子化の姿）			
4..電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	国内輸出入関係業務	輸出入者、通関兼海貨業者,通関間 [輸出] S/I, I/V , P/L、検査証、輸出承認証、輸出取引承認証, B/L(船会社→海貨業者→輸出者) [輸入] 輸入通関依頼書, I/V, P /L、 B/L or L/G, 保険料明細、 検査証, 輸入許可証(I/L), 関税等納付領収書、(手数料,関税)請求書, 同支払、（運賃支払い） 輸出入者-船会社間 [輸出] 船腹予約, B/L情報, 運賃情報、運賃支払い(CIF) [輸入] ARRIVAL NOTICE、運賃支払い(FOB) 銀行 運賃、関税、屯税、通関諸掛等決済	荷主(輸出入者)、フォワーダー,通関間 [輸出] H/AWB、S/I、 I /V、 P/L、検査証、輸出承認証、輸出取引承認証、運賃支払い [輸入] SHIPING ADVICE、ARRIVAL NOTICE、 輸入通関依頼書、 AWB、 リリースオーダ、I/V, P /L 検査証、 輸入許可証(I/L)、関税等納付領収書、（ 運賃,手数料,関税）請求書 、同支払、 銀行 運賃、関税、通関諸掛等決済
4. 2 電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4. 2 .1 技術的方法（想定される電子化の形態）によって簡略・省略される業務	・業務プロセスの簡略化の可能性あり。		
4. 2 .2 電子化の機会に検討したい課題		輸入者-Sea/NACCS ・通関がいつ通るかリアルタイムに知りたい(生鮮食品など) 輸出者-船会社間 ・B/Lの自動化 ・B/LのWAYBILL化	輸入者-Air/NACCS ・ NACCSデータを直接見たい
4. 2 .3.データ共有化の可能性と効果	・I/L 情報の当局・輸入者・銀行間 ・許可手続の進捗状況の把握		
5..電子化の問題・課題 5.1 経営面			
5.2 業務面	・当局側は業務上問題がないか。 ・ビジネス・プロセス、業務手続の設定が必要。 ・許可証の電子的形式（デジタル署名、電子登録）等 ・許認可の方法 等	・部分的に紙が残った場合の対応 ・必要書類のまとめと到着管理 ・共通化、標準化のレベル設定	・部分的に紙が残った場合の対応 ・書類の紐つけ 荷主の持つ、オーダー番号，ロット番号，製品コード等でI/V単位(AWB単位?)を認識したいという要望がある。

5.3 技術面	・申請・許可情報の到着確認 ・官民ｲﾝﾀｰフェース、標準手続 ・当局からみた企業認証方法（企業側署名の有効性の確認方法） ・企業からみた当局の認証方法（当局署名の有効性の確認方法） ・署名・捺印の代替方式・確認方式 ・許可証の電子的形式（デジタル署名、電子登録）等 ・許認可の方法（ＩＣカード、ＰＩＮ）等 ・	・ドキュメント訂正と原本管理への対応。 ・ユーザは、すべてのネットワークを一つとして見たい。(NACCS, POLINET,S.C.NET,S.F.NET) ・セキュリティ	・ドキュメント訂正と原本管理への対応 ・署名確認は、企業単位の電子的認証,組織,責任者などどのレベルが必要か。 ・EDIFACT適用の課題
5.4 電子化した場合の法的問題・課題	制度面の問題 ・原産地証明 ・商業会議所レベルで認証機能も付与して世界的に統一できるか。 ・非構造データ方式の場合、本人確認どうする。 ・領事査証 ・電子化の場合認証をどうするか。	・拘束法規と電子化実施の場合の適用上の問題点 ・拘束法規： 国内法：国際海上物品運送法（昭和33年施行） Hague、 Hague-Visby各条約批准 国際条約：The Hague Rules（1924年制定） The Hague-Visby Rules（1968年採択） ・拘束契約と電子化実施の場合の適用上の問題点 ・運送約款	・関連する制度・法規 ・モントリオール議定書 第4項 -航空貨物のEDIに関する議定書である -米国は批准したが、日本はまだ批准していない。 ・電子化における適用上の問題点 モントリオール議定書に各国が批准することが必要。 ・拘束契約と電子化実施の場合の適用上の問題点 ・運送約款
6.想定される Risk	・セキュリティ ・受信確認 ・システム・ダウン	・電子化時のデータ不着，否認，改ざん，なりすまし等	・データ不着，否認，改ざん，なりすまし等
7.業界共通で対応すべき問題・課題	・		航空会社-関係者間標準化課題 ・航空のB/L No.の標準化ができれば、システム対応 が容易になり、拡大の可能性がでる。 標準化の動向 ・IATA -AWBの番号等に代わって、荷主の持つ番号での 標準化を議題として検討を始めた。 ・CARGO2000 -航空会社とフォワダーが、貨物につけるバーコ ードの標準化を検討している。
8.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・現行制度の簡素化 例；申請書付属情報の省略・簡略化 ・電子化にむけての検討 ・都道府県への要請事項	・銀行振込通知のひもつけ(輸出入者) ・NACCSデータを直接見たい(輸入者) ・保険料明細を航空並に、見積値での代替も可能にしてほしい。	・NACCSデータを直接見たい(輸入者)
9. 電子・非電子書面併存の 問題			
10. B/L 電子化の可能性		・現在でもSC.Netでデータの授受は行っており、セキュリティ、法的問題がクリアできれば、技術的には電子化可能な状態にある。 ・現行B/Lの仕組を維持するかどうかも課題。	

3.2 業種間インターフェースにみる電子化の課題 （詳細）

以下は各業種間インターフェースに関する詳細な検討内容である。

3.2.1輸出－輸入企業間

3.2.2輸出入企業－銀行間、

3.2.3銀行間、銀行－当局間

3.2.4輸出入企業－保険会社

3.2.5当局関係

3.2.6　輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社、通関当局の間（海上貨物）

3.2.7　輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社、通関当局の間（航空貨物）

3.2.1 輸出・輸入企業間

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1 外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	・引合いから決済、クレーム、保守段階に亘り極めて多数かつ、ケース・バイ・ケース故、略（電子化対象業務の項参照）	
1.2 既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	・商品業界（鉄鋼、自動車等）別「貿易システム」が多数あり。 ・輸出・輸入企業間ではないが関係するものとして下記がある。 ・SC.Net：B/L 情報、Freight 支払い。 荷主は B/L 情報をチェック(L/C と照合など)し、 OK であれば船会社から B/L オリジナルが届けら れる。 ・SF.Net：業務依頼、Shipping Instruction、通関情報 ・保険会社とのネットワーク	
2.Risk	・書類が荷物より到着遅延（近海、太平洋航路など） ・書類紛失 ・サインの相手先確認 ・虚偽（犯罪） ・相手先組織での権限（サイン者が Right Person/Position か） ・書類の偽造 ・偽 B/L 入手リスク ・その他の書類については（例外的に原産地証明ではサインの登録が有るが、）通常はサインの確認は不能だが、法的な罰則が厳しい事と、フォームの状況判断から不正は難しい。 ・Original 証憑の破損	
３．署名・捺印の必要な書類	輸出船積書類 ・カバリング ・Invoice ・Packing List ・（原産地証明書 ） ・（領事査証） ・その他	

（電子化の姿）		
4..電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	・引合情報 ・見積情報 ・契約書 ・注文書・発注書（Contract Of Sale、Contract Of Purchase） ・納期確認、回答 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証書 ・原産地証明書 ・領事査証 ・その他 ・Shipping Advice ・クレーム	〇 〇 〇 〇
4..2ＥＣＯＭ/業界横断的に検討するべき電子化の範囲・対象。 （4.1 欄で〇印）	電子化の可能性が現実的な基本書類の電子的流通を検討すればよい。ハイウエーができれば、他の情報で当事者が必要とし電子化可能なものは乗っていく。	
4.3 電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4.3.1 技術的方法によって簡略・省略される業務	・企業内ではデータの打ち換えが不要となり、処理はスピードアップする。	
4.3.2.データ共有化の可能性と効果	・通関業務について ・I/V、P/L は通関当局が必要とする情報であり、データ共有化は当局のルールに依存。 ・ ・貿易手続電子化における一般的問題 ・「データ授受」が商業行為として必要でありデータ共有化によってプロセス変化はない。 商業行為：責任の移転（例えば、I/V は代金請 求、保険証券・B/L は権利移転関係を示す） ・データ共有化のリスクの検討が必要 ・データ授受を証明する機能が必要（公証機能、等） ・データをいつまでもためて行く、という事になると責任が膨大になるので現実的ではない。	

5..電子化の問題・課題 5.1 経営面	・電子化の投資コスト負担。 ・電子化の費用対効果。	
5.2 業務面	・実際の業種インターフェース間の電子的取引チェーンをどのように形成していくか課題である。輸出入者単独のリーダーシップだけでは難しい面がある。銀行、保険、運輸、当局等を含めた主要貿易プレーヤーの連携が必要である。 ・例外的な取引先相手と電子化するか疑問。信頼関係の確立した継続的取引チェーン（運輸、保険を含む）から電子システムにのせるであろう。その前提で検討が必要である。 ・電子書類の「Originality」が保証されるまたは確認できる方法・ルールの確立が必要。 ・データの電子的修正メカニズムないしルールが必要。 ・オリジナルとの関連。 ・「紙」の修正行為としては、差替、訂正、読替えとあるが、電子化状態ではどう対応するか。 ・書類の受渡確認(1) ・受信通知の採用、電文ヒストリー管理。 ・情報キャリア等の第３者的確認も検討が必要。 ・企業における中央から支部への社内転送の場合への対応。 ・書類の受渡確認(2) （送付先本人確認の問題） ・企業組織の場合、個人の場合 ・虚偽（犯罪） ・相手先組織での権限（サイン者が Right Person/Position か）。 ・実務上のチェックの仕方が変わる。 ・チェックしにくくなる面。 ・ 反対に電子的に突き合わせが迅速正確になる。	
5.3 技術面	・セキュリティ問題 ・署名の Uniqueness ・電子化された署名を受けて貰わなくてはならない（制度化が必要）。 ・改竄（第３者、当事者）、窃盗の防止。 ・暗号輸出規制との係わり（電子化プロセスの関係国）。 ・システム停止への対処が必要である。 ・許容し得る停止時間はどの位か。 ・金融システムと同程度の信頼性が必要である（Fail Safe System の採用）。 ・システム、ハード・ソフト環境の標準化が必要。	

5.4 電子化した場合の法的問題・課題	・有価証券が電子化された場合の法的なルールが必要。 ・CMI Rules For Electronic Bills Of Lading(1990 年 CMI 採択)の評価。（批准している国は無い模様。） ・B/L、保険証券の電子書面の法的有効性 ・電子的署名の法的有効性 ・責任関係 ・Incoterms 上の電子取引の Definition ・当事者契約で実施しても当事者間で問題が発生した場合、 予見が難しい。 ・関連する拘束法規と適用上の問題の検討は今後の課題である。 ・関連する拘束契約と適用上の問題の検討は今後の課題である。 ・拘束契約：Incoterms（ICC 制定） ウイーン売買条約（国連） その他 ・適用上の問題への対応の動き： ICC で検討の動き ・EDI 全般 国連の動き（CEFACT，UNCITRAL）	
6.想定される Risk	・システム・ダウン ・理由：意図的、不可抗力 ・影響：①通関の遅れによる滞船料、品質劣化、 為替リスク ②輸出書類買取りの遅れ（資金化の遅れ、金利負担） ③輸入書類の遅れ（代金回収の遅れ） ・責任：責任所在の特定、損害賠償のルールが必要。 ・データ共有化のリスク ・責任関係が不明確 ・ハッカー等第３者による害についてのリスクと責任 ・セキュリティ、本人確認 ・法的リスク（当事者契約が基本であるが、輸出地、輸入地の法的環境が整備されていない場合、予見できないリスクがある）	
7.業界共通で対応すべき問題・課題	・標準化 ・「標準」はできるだけ「一本化」して欲しい（民、官、国際）。 ・標準化事項 ・マスター項目（商品コード、港コード、国コード、etc.） ・ドキュメントの項目。 ・貿易書類フォーマットの標準化については、必要、必要ない、の両論あり。	

8.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・法制度の整備 　　　・電子 B/L、電子保険証券等に関する国内法制度の整備。 ・対官庁業務の電子化 ・通関関係法的保存書類の電子 filing	
9．電子・非電子書面併存の問題	①貿易業界のビジネス・プロセスにおける併存＝あるステップは「電子化」、あるステップは「紙」。 　　問題の例：国内で電子化できても、輸入側が「紙」を必要とする。 ②個別企業における併存 　　　むしろ非効率を招く。 ↓ ③ソリューションについてのアイディア・意見 ・内外取引チェーンの契約的整備とチェーン内プロセスの一貫電子化。 ・国内制度や相手国制度により「紙」が必要な場合、紙への Print 内容がオリジナルとなる仕組の形成。 　　例えば、手書署名の焼付け、同認証システムの採用、等。	
10.その他	為替手形の件は直接的電子化を図るのではなく、銀行の協力を得て電子環境下での決済方式の工夫で代替することを考える方が現実的である。	

3.2.2 輸出入企業－銀行間

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1 外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	輸出者－国内銀行間 ①基本約定書 ・銀行取引約定書 ・外国向為替手形取引約定書 ②L/C ・L/C 到着通知 ③荷為替 ・輸出手形買取依頼 ・為替手形 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 ・検査証明書 ・原産地証明書 ・領事査証 ・その他 ③’荷為替 ・買取依頼 －L/C 付 －L/C なし ・ D/P,D/A ・輸出手形保険付保 ・取立依頼 －L/C 付 －L/C なし ③ L/C Discrepancy ・Application For Cable Negotiation ・L/G 輸入者－国内銀行間 ①基本約定書 ・銀行取引約定書 ・輸入担保荷物に関する約定書 ・信用状取引約定書 ②I/L ・発給、内容変更、有効期限延長、事後審査（回収） ③ L/C ・L/C 開設依頼 ④船積書類到着通知 ・信用状付輸入船積書類到着通知 ・信用状なし船積書類到着通知 ⑤荷為替 ・為替手形 ・信用状付為替手形 ・信用状なし為替手形 ・船積書類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	

	・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 ・その他 ⑥輸入担保荷物貸渡(T/R) ・L/G ・Release Order （Air Way T/R） ⑦輸入金融 ・邦銀ユーザンス ・外銀ユーザンス ・一覧払い 原本 Triplicate 分送到着 ・First メール ・Second メール	
1.2 既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	・エレクトロニック・バンキング（ＥB）で下記実施。 ・輸入者→L/C 開設銀行　信用状開設依頼 ・輸入者←銀行　輸入船積書類到着通知 ・通知銀行→輸出者　信用状接受通知 （ 紙の L/C は別送される。） ・ＥＢフォーマット　全銀フォーマット	
2.業務上の Risk	輸出の場合 ・データ混入 ・データ宛先相違、誤送 ・データ不着 ・偽造 L/C（なりすまし） 輸入の場合 ・データ混入 ・データ宛先相違 ・データ不着 紛失リスクの負担者？ 紛失リスクへの対応 （送付元）： Duplicate、Triplicate 送付による安全確保。	
３．署名・捺印 3.1 署名・捺印の必要な書類	<u>輸出者－国内銀行間</u> ①L/C ・L/C 到着通知 ②荷為替 ・輸出手形買取依頼 ・為替手形 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ③ L/C Discrepancy ・Application For Cable Negotiation ・L/G <u>輸入者－国内銀行間</u> ①I/L	

	②L/C ・L/C 開設依頼 ③船積書類到着通知 ④ 貸渡し ・L/G ・Release Order	
3.2. 確認の方法	銀行サイド ○受付書類の確認 買取依頼書、信用状開設依頼書等各種銀行提出依頼書上の依頼人名欄へ届出署名または印鑑照合し本人確認（目検） ○提出書類 ・船積書類 ：荷為替手形船荷証券裏書署名 ・I/L 等：担当役付者の記名捺印、提出銀行押印 輸出入者 ○出す書類全て＝社内で一定の手続き（関係者による署名・捺印、社内手続書類への照査等）を踏み、最終的に社内にて署名捺印権限を付与されている者が正式に署名・捺印 ○来る書類全て＝社内にて受取責務を負っている部署が受領確認（社内システムへの登録、受領表への記入等）	
（電子化の姿）	（次頁に続く）	
4.電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	輸出者－国内銀行間 ①L/C ・L/C 到着通知 ②荷為替 ・輸出手形買取依頼 ・為替手形･････････････････＞収入印紙の問題 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 ・検査証明書 ・原産地証明書 ・領事査証 ・その他 ③ L/C Discrepancy･････････････････＞ ・Application For Cable Negotiation ・L/G ④基本約定書 銀行サイドの見解 電子化した取引で書類上のディスクレが存在するのか。（Clean な形での送受信。）	○ ○ ◇ ○ ○ ○ ○ △ △ △ ○ ○ Y

<table>
<tr><td></td><td><u>輸入者－国内銀行間</u>
①基本約定書
②I/L
③ L/C
・L/C 開設依頼
④船積書類到着通知
⑤荷為替
・為替手形
・船積書類
・Invoice
・Packing List
・B/L
・保険証券
・その他
⑥輸入担保荷物貸渡し
・L/G
・Release Order
（Airway T/R）</td><td>
Y
◇

○
○

◇

○
○
○
○

○
○</td></tr>
<tr><td>4.2 電子化すべき、し得る範囲・対象。または電子化できない範囲・対象。
（4.1 欄で○印等）</td><td>△印：相手国制度に依存。当面非構造データによる電子化が目標か。（検査証明書は目的によって我国通関とも関係）
◇：内外法的制度、または国内制度に依存。
○：当事者契約により実現の可能性。
X：電子化出来ない。
Y：敢えて電子化は不要</td><td></td></tr>
<tr><td>4.3 電子化する場合のビジネス・プロセスの変化
4.3.1 技術的方法によって簡略・省略される業務</td><td>・輸入 L/G,含む Airway T/R

・何れの業務に関しても銀行・輸出入者間の電子化と整合性が取れた形で社内システムとの接続が出来れば簡略･省力は可能。
情報伝達の迅速化･正確性向上･業務処理一連としての省力化が期待出来る。</td><td></td></tr>
<tr><td>4.3.2 電子化の機会に検討したい課題</td><td><u>銀行</u>
・為替手形：　要否は慣行ルール化次第だが法的問題は残る。
仕向銀行、被仕向銀行間で了解すれば手形なしで代り金請求する方法も現行あり、資金回収上為替手形は必須ではない。
→但し支払人不渡のケースに為替手形で公証人による拒絶証書作成のケースあり、為替手形なしの場合どうなるか問題はある。
・第 3 者機関発行書類の信用状条件からの除外（船積書類からの除外）</td><td></td></tr>
</table>

	輸出入者 ・銀行ー輸出入者間の電子化の標準化。 輸出入者としては銀行毎に対応方法が異なると却って煩雑化する可能性が高い。銀行業界が取引先（輸出入者）へのサービスの一環として輸出入者の要望に対応した標準を設定すると、輸出入者側の負担が軽減する。	
4.3.3 データ共有化の可能性と効果	銀行 ・取引に明細保有できればデータの共有化可能 ・売主ー買主間の契約番号（P/O、Sales Note No.など） ・仕向銀行の Their Ref ・被仕向銀行の Our Ref 輸出入者 ・基本的に銀行ー輸出入者間の固有問題で有り、当事者間で解決すべき。例え共有化してもそのデータを社内の業務処理プロセスで利用する必要が有るので社内にも必ず保持する。従って共有化は不要。	
5.電子化の問題・課題 5.1 経営・ビジネス面	輸出入者： 銀行ー輸出入者間の電子化によって経営･輸出入者側から見て経営･ビジネスに及ぼす積極的な影響や問題点は無いと判断。 銀行：　①世界の情報量の 80%は Logistic であり、その情報フローにビルトインさせるのが貿易電子化への基本スタンス。 ②リアルタイム決済となり、新しい費用体系が必要かもしれない。 ③取引慣行の乱れを電子化に際し、改めて貰いたい。 例：a)D/P、D/A で規則通りに引き受けない（荷物確認後などの理由で）。 b)輸出手形買取時 L/C との Discre のため L/G、Cable Nego を要する場合が約 40%ある。 ④銀行は既得利益が失われるが、業務の効率化・人員の削減がメリットである。例外処理が多くて効率化が阻害されると、電子化への評価が下がる。 ⑤基本的には銀行の輸出入業務プロセスは永年効率化、合理化の対象業務の埒外に近かったが、「ペーパーレス化」で、永年手つかずに近い合理化・効率化が図れるということ、併せ処理時間の短縮、セキュリティの向上等売主・買主への利便性増加の付随効果が期待できることがベース。	

（次頁に続く）

5.2 業務（事務）面	銀行： ①現在、経路選択は銀行に任されているが、 電子化した場合どうなるか。 ②外為業務の高度な判断業務に対応できる電子化が先ず最初に実現される必要がある。「外為業務～チェック」という観点では高度な判断業務とは言い難い。単純な電子化（ペーパーレス化）だけでは効果は限定的である。保存検索機能を包含した情報のロジスティック化が必要。 ③「書類」の標準化は EDI の効果として必要。 ④電子化した取引に対応できる銀行間のデータ授受に絞られる。 ⑤当面は売主・買主間にまかせるとしても、必要書類種類の絞込み、必要記載事項の標準化・定型化、重複記載の回避等がチェックの効率化、授受の単純化の観点より必要。 輸出入者：社内業務処理システムとのシームレスな連動が不可欠。 これが出来る企業は効果が期待出来るが、これが出来ない企業は却って業務煩雑化の恐れ有り。 共通： 引取保証・貸渡し ・Airway T/R（輸入貨物）の引取保証の事務は電子化した場合無くなるのか。 ・輸入担保荷物の差入業務は残る（貿易金融上の商品貨物の担保）。従って貸渡は制度上必要であり、電子化と直接関係がない。	
5.3 技術面	・会社間認証が課題である。 ・誰と誰の間の認証が必要か（該当〇印）。 〇会社間、〇担当組織間、担当責任者間、	

5.4.電子化した場合の法的問題・課題	・基本的問題 ①電子式船荷証券がどこに存在するのか。 ②電子式船荷証券のデータを紛失した場合の除権判決 ③貿易取引の決済とファイナンスを船荷証券を介在させて行っている。すなわち船荷証券その他の貨物証券によって表象されている運送品が金融の担保となっている。電子船荷証券で問題ないのか。 ・銀行ー輸出入者間の拘束契約と電子化実施の場合の適用上の問題点 ・拘束契約：銀行取引約定書 外国向為替手形取引約定書 輸入担保荷物に関する約定書 信用状取引約定書 UCP ・適用上の問題点 ・電子化書類をやりとりすることで現行の紙ベース取引下での約定書の見直しが必要である。 ・UCP につては、 ・Terms 定義 ・電子化対応規約の導入 等、検討の必要性が高いのではないか（輸出入者意見）。 ・銀行ー輸出入者間の電子化ルール設定 銀行ー輸出入者間のみで流通する書類の電子化に関しては、問題発生時の調停法的機関の特定を含めて全て当事者間で調整すれば良い。従って問題点は無いと認識。 （銀行ー輸出入者を越えて流通する書類の電子化は、国内においてはその書類管轄機関、団体にて調整するべき。国際流通書類に関しては ICC に委ねたい。）	
	・我国制度の問題（輸出入者ー銀行間の電子化を制約する問題点） 特にないと認識。 ・各国制度の問題 輸出入者-銀行間ではとくにないと認識。 ・グローバルベースの法的枠組の必要性 EDI ネットワークを利用する当事者間で権利、義務・責任と範囲を明確にして紛争事項については国際商事仲介裁判所に委ねる等安心して使える枠組を構築すべき。そのためには ICC 中心の EDI 協定を各国貿易関係者がエンドースすることが考えられる。	
6.想定される Risk	・「紙」である場合のリスクは同じに発生する。	

	・電子化固有のリスクとして、通信トラブル、セキュリティ、着信確認、紛争がある。 ・「紙」で得ている権利は電子化されても保証される必要がある。 例：貿易保険	
7.業界共通（輸出入者、銀行）で対応すべき問題・課題	法的枠組の形成 銀行振込通知のひもつけ(銀行→輸出者)	
8.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・<u>行政への要望</u> ・電子化した取引や（官庁への）申請について、紙・電子の併存は、移行期間中はやむをえないが、本格稼動後においては、効率化・合理化のメリットが享受できず、逆に‘併存’による非効率の方が大きい。 従って、インフラが整備された段階で、電子化が可能である取引きに関し関係者のネットワーク参加・利用を促すようなガイドライン策定ないしインセンティブの付与が必要である。 ・ 共通：保存書類の電子化 銀行：銀行委任事務の電子化 MITI、BOJ 等との報告書の提出・受理の電子化 制度撤廃（ＩＱ等）	
9. 電子・非電子書面併存の問題	ソリューションについてのアイディア・意見 ・第 3 者機関発行書類の信用状条件からの除外、あるいは当面電子化にそぐわないものは船積書類からはずす。 ・電子化に伴う効果を関係者が最大限享受するためには、対象ドキュメント全てが電子化されることが前提となる。このためには官主導による関係者に対する電子化への強力なインセンティブの供与等も場合によっては必要となる。	
10.標準化の具体的ニーズ（事務面、技術面）	・EDI 化に適した、必要書類の絞込み、形式・記載事項の絞込み（＊）、重複記載の回避、定型・標準雛形の作成等貿易書類の統一化を図るべき（事務局注：過去事例としては JASTPRO で行なわれており、公表ドキュメントが有る）。 （＊）ケースマーク等図形の排除とか、第三者機関発行のものを信用状条件から除くとか、EDI 移行に障害となると予想されるものは、Option とする等簡素化が必要。	

	・銀行－輸出入者間の電子化の標準化。 輸出入者としては銀行毎に対応方法が異なると却って煩雑化する可能性が高い。銀行業界が取引先（輸出入者）へのサービスの一環として輸出入者の要望に対応した標準を設定すると、輸出入者側の負担が軽減する。 ・標準化対象範囲 書類フォーマット（様式）、伝送するデータ・フォーマット、EDI の方式、通信手順。 最低限、EDI 方式/通信手順等の考え方は標準化したい。	

3.2.3 銀行間、銀行－当局間

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1 銀行間の形とトランザクション	<u>銀行間の形</u> ・輸出地銀行（買取銀行、通知銀行）－輸入地銀行（L/C 発行銀行、 補償銀行） ・買取銀行（割引銀行－再割引銀行） <u>決済タイプ別件数割合</u> ・送金ベース：７０％、荷為替取組ベース：３０％ ・荷為替取組のうち L/C 付き対 L/C なし＝５対５ （注：上記計数はある銀行の例でありかつ概ねのものである。） (参考)L/C の性格・役割 ・性格：信用を保証しているようだが、書いてある内容が書類と一致していれば支払うもので、実際の貨物と関りがない。 ・役割：L/C が無い場合、金と物のやり取りのタイミングは異なる。L/C のある場合、金と物のやり取りは同時。	
1.2 外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	・<u>銀行間</u> ①L/C ・L/C 発行 ②荷為替 ・カバーレター（決済方式の記入、等） ・為替手形 ・船積書類 ・Invoice ・Packing List ・B/L ・保険証券 ・検査証明書 ・原産地証明書 ・領事査証 ・その他 . <u>輸入者－銀行－通産省</u> ・輸入承認申請(割当、特定原産地・船積地、特殊決済) ・輸入承認証 ・<u>銀行－通産省</u> ・輸出手形保険基本契約 ・輸出手形保険マークシート（船積ごと）	
1.3 既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	・L/C 発行 ・SWIFT/MT700 番台による電子データの授受 ・Print Out した者が原本（Original L/C）	

2.業務上の Risk	・L/C 開設 　　・偽 L/C（なりすまし、暗号不正利用） ・船積書類の搬送における Risk 　　・不着、誤送（確率的には 1/1 万） 　　　原因例：仕向相違（銀行の手違い、Courier の間違い） 　　　　　　　送付状 A 行宛、アタッチが B 行宛書類 　　・損害例： 　　　　代金回収遅延金利；Courier の責めの場合請求するが 　　　　　　　　　Courier 側が応じない場合もある。	
（電子化の姿）		
4.電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	<u>銀行間</u> ①L/C 　　・L/C 発行 ②荷為替 　　・カバーレター（決済方式の記入、等） 　　・為替手形 　　　　・但し電子化のネックにはならない。 　　　　　手形を使わない場合が増えている。 　　・船積書類 　　　　・InvoicePacking List 　　　　・B/L 　　　　・保険証券 　　　　・検査証明書 　　　　・原産地証明書 　　　　・領事査証 　　　　・その他 <u>輸入者ー銀行ー通産省</u> 　　・輸入承認申請(割当、特定原産地・船積地、特殊決済) 　　・輸入承認証 <u>銀行ー通産省</u> 　　・輸出手形保険基本契約 　　・輸出手形保険マークシート（船積ごと）	 ○ ○ ◇ ○ ○ ○ ○ △ △ △ ◇ ◇ Y ◇
4.2 電子化すべき、し得る範囲・対象（経営的観点、技術的観点）。または電子化できない範囲・対象。 （4.1 欄で○印、X印）	△印：相手国制度に依存。当面非構造データによる電子化が目標か。（検査証明書は目的によって我国通関とも関係） ◇：内外法的制度、または国内制度に依存。 ○：当事者契約により実現の可能性。 Y：電子化を要しない。	
4.3.電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4.3.1 技術的方法によって簡略・省略される業務	 ・国内当局との業務に可能性あり。 ・行内プロセスは簡略化される。	

4.3.2.電子化の機会に検討したい課題	・L/C 条件の変更 ・電子化実施に際し、船積書類の一部を L/C 条件からはずす（簡略化）。 ・国際的検討が必要。 ・為替手形 ・欧州などでは手形の無い取引が主流。 手形無しの形でのビジネスフローを電子化することは可能な筈。 ・UCP500 に手形が必須という表記はない。 ・信用状約定書も第１条４項にて「為替手形、受取証、又はこれらと同等の書類」という表記を取っており、手形無しのケースを想定している。 ・L/C 付ではなく、DP/DA ベースの取引が厄介な問題を残し ている。	
4.3.3 データ共有化の可能性と効果	・<u>輸入の場合</u> ・当局業務について、当局－銀行－輸入者間でデータ共有化することで、情報授受を簡略化できる。 （例）輸入承認の場合のＩＱ管理。 ・輸入者が一件のＩＱ許可で複数の銀行と取引する場合に効果あり。 ・<u>輸出の場合</u> ・輸出手形保険の共有化ニーズはないであろう。	
5.電子化の問題・課題 5.1 業務面	・船積書類一式のなかで、「紙」と「電子書面」が併存する場合どうするか。現場の事務上は対応出来ない。 ・修正の問題 ・時間管理、Version 管理が必要 ・仕組がうまくできれば現状の改善になる観点もある。 ・受入書類の人的処理・管理 ・関連書類との「紐付け」 ・書類チェック	
5.2 技術面	・相手銀行の受信確認 ・複数銀行に送付する事あり。 ・受信時間確認の方法 ・相手銀行とのセキュリティをもった情報授受のための仕組が必要。 ・相手企業、組織、個人の認証の仕組 ・場の提供者（サービスプロバイダー）が認証日などの機能を提供する必要がある。 ・電子認証方式の標準化 ・日本の企業が複数の認証書を必要なのは困る。 ・アジアではすくなくとも１枚であるべきである。 ・暗号技術輸出規制問題は特にはない（SWIFT 下では米国並みの Security 水準である）。	

5.3 電子化した場合の法的問題・課題	・全般 　・法的基盤があれば、現状の搬送手段が「電子パイプ」になるだけの変化。 ・個別書類の電子化について 　・電子式 B/L の効力についての法的裏付け 　－所有権の移転（銀行にとっての譲渡担保の完全性） 　－B/L 裏面約款の取扱方法 　・電子式為替手形の効力についての法的裏付け 　・電子式保険証券の効力についての法的裏付け ・付随する手続きの電子化について 　・印紙の貼付（B/L、為替手形） 　－電子データに対する印紙貼付の必要性の有無、その根拠 　・署名・押印の代替手段 　－現行法では、電子署名での代替は困難ではないか ・電子書類の証拠能力 　紛争が発生した時に、カバーレターや貿易書類がどこまで証拠能力を持ちうるか。現状でもある程度の証拠能力は有していると思われるが、どのような電子化であればどの程度の証拠能力がある、という定式化・手順化について明確な立法措置が必要と思われる。 ・電子書類の真正性証明 ・銀行間契約（Agreement） 　・銀行間契約（見解-1） 　既にＳＷＩＦＴやＴＥＬＥＸに関するコルレス契約が存在するので、このコルレスの一部を変更、修正する雛形ができ、その約定についての一般的な解釈がＵＣＰなどで行われれば、それで十分と思われる。 　・銀行間契約（見解-2） 　・L/C 通知：既に SWIFT／MT700 番台の授受という形で電子データになっている。 　・買取書類の送付：解決すべき課題は 　①電子データ授受に関する事前のアグリーメント（電子データをオリジナルとすることの了承とどの電子データをオリジナルとするかについての取り決め）。 　②何か事故が発生した際の解決手段（Contingency Plan）。 　・国内銀行間のやり取（主に再割）： 　通常の企業取引と同様に拘束契約は、 　－銀行取引約定書。 　－その他外為関連の約定書。	

電子化に関するプレアグリーメントが必要。
・既存契約の運用上の解決策：
貿易当事者間での解決、即ち L/C 条件の変更以外には無い（筈）。逆に言えば、貿易当事者間だけでは解決できないもの（電子化の目処が立っておらず、かつ当事者間の合意によって紙ベースの書類の削除／デリバリー遅延の許容が出来ないもの）は数少ないと思われる。
・Ｌ／Ｃの発行方法による対応の問題：
Ｌ／Ｃ条件での対応はある程度可能と思われるが、電子コピーが偽造であるかどうかといったことは発行当事者間でも法的紛争になりうるので、結局のところ証拠能力の問題に帰着すると思われる。
・銀行間の電子化を制約する度合：手形＞保険証券
・手形の扱い：
・欧州などでは手形の無い取引が主流。
手形無しの形でのビジネスフローを電子化することは可能な筈。
・UCP500 に手形が必須という表記はない。
・信用状約定書も第１条４項にて「為替手形、受取証、又はこれらと同等の書類」という表記を取っており、手形無しのケースを想定している。
・L/C 付ではなく、DP/DA ベースの取引が厄介な問題を残している。

・取引参加者間（銀行以外を含む）電子化対応の法的枠組み（共同契約）の形成が必要。
・共通（共同）契約の要件
・最低限、権利・義務・責任範囲の明確化と抗争発生時の解決策／手法の明定（根拠法／根拠契約、裁判地～国際商事仲介裁判所など）。
・コンピュータシステムの故障が原因で一時的遅延が発生した場合の、遅延期間分の利息についてどうするか（書類の到着が遅れたために決済も遅れた場合など）、といった問題も、基本的には何らかの共同契約によって、解決されるものと思われる。
・（参照）電子データ授受独特の問題への対応の項。
・電子データ授受独特の問題（なりすまし／否認／改ざん／ハッキング・クラッキング）への対応。
↓
・データ授受をする仕組（ネットワークやコミュニケーションインフラ）を利用する当事者と提供者間で発生防止のルールと仕組、それに権利・義務・責任の範囲を明確にするプレアグリーメントを締結しておくことによって防ぐしか解決できないであろう。これは紙ベースの取引においても同様だが、抗争発生時の根拠法や裁判地の明確化も必要となる。
・理想的には、国際商業会議所などで UCP500 の電子デー

	タ版を作成し、各国の取引き関係者がそれに準拠するなどの方法が望ましい。	
電子化した場合の法的問題・課題（続き）	・わが国制度の問題 わが国の制度では、銀行間の取引において決済に直接関わること以外の電子化についてはなんらの法的対応がされていないと思われる。手形交換所規則などに何らかの参考になる条項があるかどうかは、専門の法律家に検討してもらうしかないと思う。 ・各国制度の問題 ・銀行間の電子化を制約する問題点 ・手形電子化の法的環境 ・保険証券電子化の法的環境 ・銀行・輸出入者間の電子取引可否 ・電子書類による輸出入通関可否	
6. 想定されるRisk、	・実体経済への影響 基幹サーバが破壊された場合、国際貿易取引が停止し、実体経済に大きな影響を与える可能性がある。 しかし、これはＳＷＩＦＴシステムなども抱えているリスクであり、要は実態に即したコンティンジェンシープランがどこまできちんと出来上がるかにかかっていると思われる。 また、一時的（決済）遅延が発生した場合の、遅延期間分の利息や為替リスクについてどうするか（書類の到着が遅れたために決済も遅れた場合など）、といった問題もあるが、基本的には何らかの共同契約によって、解決されるものと思われる。 ・紙である場合のリスクの大半は電子化しても残存するものと思われる。 ・L/C 通知は既に電子化されているので新たな議論はない。 ・買取書類の送付に的を絞れば、送付先を誤ること、書類を紛失／破損すること、取立代金の送付の際の事務ミスや不正などがあげらる。 ↓（対応） これらは電子化によって、あるいは電子化された際のデータベースの構築の方法によってかなり減少させることは可能。 もし発生してしまった際の解決策も現存の方法を準用できるであろう。 ・電子化特有のリスク（１） ・なりすまし／否認／改ざん／ハッキング・クラッキングなどが電子データ授受独特の問題。	

	↓（対応） ・前３者については、データ授受をする仕組（ネットワークやコミュニケーションインフラ）を利用する当事者と提供者間で発生防止のルールと仕組､それに権利･義務・責任の範囲を明確にするプレアグリーメントを締結しておくことによって防ぐしか解決できないであろう。これは紙ベースの取引においても同様だが、 ・抗争発生時の根拠法や裁判地の明確化 も必要となる。 ・理想的には、国際商業会議所などで UCP500 の電子データ版を作成し、各国貿易関係者がそれをエンドースするなどの方法が望ましい。 ・ハッキング等については、現行のネットワークセキュリティ対策によってかなりの対策がとれる。 ・電子化特有のリスク（２） （法的問題（なりすまし、改竄、否認等）） ・手形の偽造や改竄は今でもあるのであり、要は電子化書類と比べてどちらがより改竄等が容易か、どちらがより強い証拠能力を持てるか、ということと思わる。 ・法的問題のリスク ・紛争が当事者契約で解決できない場合、電子商取引の法的 環境（国内、海外国、国際）が未成熟で「紛争」の決着方 向が予見できないリスク。 ・データの真正性 －誰がどのように証明するのか ・相手国側の電子貿易書類の受入れ体制 －貿易相手国との法的・制度的レベルの均一化 ・データ発信者の意思確認（銀行での署名･印鑑照合に相当） －申込人の意思をどのように確認するのか（署名・押印の代替のところにも関連） ・契約または取引成立時期の確定方法	
7.業界共通で対応すべき 問題・課題	<u>法的標準化</u> ・（前記、法的問題およびリスクの項でも述べたが）、共通のアグリーメント（２者間契約か３者間契約か、は今は置いておきます。）は必須。最低限、権利・義務・責任範囲の明確化と抗争発生時の解決策／手法の明定（根拠法／根拠契約、裁判地～国際商事仲介裁判所など）が盛り込まれているべき。 ・電子化に対応する約定書の制定（対顧客） ・銀行取引約定書 ・信用状取引約定書 ・外国向為替手形取引約定書 ・電子商取引に対応する UCP の策定	

<table>
<tr><td></td><td><u>業務標準化</u>
・データフォーマットの標準化
・書類を特定する各種アイテム、各取引または書類のステイタス、各取引または書類の概要（決済条件などカバーレターに記載する程度のもの）、は簡単に照会できたり銀行システムに取り込めるように共通化する必要があるものと思わる。

・L/C 通知：既に SWIFT という形で高度に標準化されている。
買取書類の送付：銀行間で必ず標準化されていなければ業務に支障になる書類／項目はないと思われる。ただし、EDI 全体の仕組やその他のインターフェース、及び現実論との関係で言えば、L/C・B/L・P/L などは標準化の道を模索し、その他は相対で済ませる、というあたりが落とし所と考えている。

・当局－銀行間の電子化
支払等報告書など、当局側でも電子化を検討しているものは幾つかあると思われる。これは、どちらかと言えば銀行側が開発の足並み等が揃わずに前に進まないのだと思われる。
当局－銀行間にかぎらず、政府が電子化を強制する立法を行えば、事態は比較的前向きに進んでいくことと思われる。</td><td></td></tr>
<tr><td>8.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題</td><td><u>行政への要望</u>
・電子的貿易取引に関する国内の法整備
・証拠能力に関する立法措置、および国として電子化のために何をいつまでに行うのかを明確にしたプログラム的な立法措置が、全体を一斉に動かすためには必要でないかと思われる。
・対外国の調整
・原産地証明発行や各種申請を電子化するのみならず、OECD の閣僚会議などの場において相手国に対しても働きかけ、領事査証の電子化の早期実現などを図っていって頂きたい。
・法制度
・電子的貿易取引の振興
国策として貿易振興を図るような場合は、電子データに基づく 貿易の税制面での優遇や優先通関などの振興策を講じる。
・各貿易 EDI プロジェクト（海外プロジェクト/サービス、国内プロジェクト）の位置付けの明確化。
・棲み分けまたは融合

<u>標準化</u>
・輸出入者との書類フォーマット
・為替手形、船積書類における銀行からみた標準化が銀行業務の効率化のために必須である。
・標準化によって電子的に「読める事」が必要。
・課題としては標準化における非構造データの取扱い。</td><td></td></tr>
</table>

	・方法 「タグ付け」の方法 ・伝送方式 ・ＰＤＦ、EDI ・標準化の程度 ・選択的 であることが必要である。	
9. 電子・非電子書面併存の問題	ソリューション ・電子化できる範囲で取引が実現する領域が何か検討する。 ・非電子書類（紙が制度・慣行的に最後まで残るもの）をL/C条件からはずす。 ・内外取引チェーンの契約的整備とチェーン内プロセスの一貫電子化。 ・国内制度や相手国制度により「紙」が必要な場合、紙にPrint内容が本紙となる仕組の形成。 例えば、手書署名の焼付け、同認証システムの採用、等。 ・電子化／EDIの実現には、共通規約なのか相対の規約なのかは別問題としても、必ず電子化に対する合意が必要となる。よって、輸出／輸入のどちらかのサイドで紙の書類が必要不可欠であるならば、事実上電子化は不可能だと言える。電子化の波が拡大し、ある程度普及するようになれば、例えばSWIFTがTELEXベースの通信を駆逐したように、EDIが貿易取引の必須要件となる事態も発生するから、それまでは併存期が存在するのも、かえって非効率になる可能性が有ることも個別企業にとってはやむなきこと、と考える。 問題は、いかに参入障壁が低く、それでいて使い易く効果が高い仕組を提供できるか、ということに尽きるが、それには標準化を完全に強制するのではなく、中核の部分は標準化し、その他の部分は相対の合意に任せる、といったアプローチが重要になる。 ・さらに、国策として貿易振興を図るような場合は、電子データに基づく貿易の税制面での優遇や優先通関などの振興策を講じてみては如何か。	
10.今後に向けての提言	・日本経済の振興という、日本に存在する全ての企業にとって肝要なテーマを実現するための必要な基盤、という発想で今回の貿易基盤の整備をとらえると、重要なことは、 ①大企業に限らず中堅・中小企業にまで効果をもたらす、ユーザー本位の利用し易い基盤であること、 ②日本の最も大きな商圏であるアジア圏内を網羅する基盤であること、 ③まずは国内の輸出入取引をシームレスに統合し、効率化（電子化？）する基盤であること、 の３点であると思われる。 ①に対するソリューションはオープン性（　インターネットベー	

	ス？？）がキーワードになると思われ、過度な標準化は過去のEDI の失敗を繰り返すことにもなる。 ②はまずは既存の Trade VAN や TRADE NET、TRADE LINK といった貿易 N/W とのコミュニケーションインフラの組成から始まると思われる。 ③３点の中でも最も重要なポイントは③で、省庁横断的に統合された一つの貿易 EDI 基盤を作ることが日本の競争力を高める何よりの手段だと考えられる。 ・上記の観点から言えば、既存の枠組や N/W を連結するよりも、新しく一から EDI 基盤を作った方が実現性が高いかもしれない。 ・上記に加えて、安価で安全確実、迅速な電子化による貿易に係る物流、金流サービスの提供は、貿易立国の我国にとって国際競争力を高める上で、今後に向けた重要な視点である。	

3.2.4 輸出入企業－保険会社 間

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1 外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	・包括予定保険証券（継続的取引先の場合） ・保険申込書 　・データ内容：Invoice＋B/L＋保険固有情報 ・保険証券・保険承認状 　・ 輸入においては個別の証券発行を省略する場合が多い。 ・保険料明細書または保険料請求書（Debit Note） ・クレーム処理関連書類 ・他のインターフェースとの関係 　・銀行：L/C ベースの場合証券は船積書類として必須。 　・通関：輸入の際、D/N 必要。 ・保険証券の意味合い 　・商法上は、保険証券の発行は必ずしも全件必要ではなく、契約者の請求があった場合に交付することが必要とされている。 　・有価証券性は厳密ではない。 　　－必ずしも保持者に請求権があるわけではない。 　　－紛失しても、保険契約は有効。	
1.2 既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	・一部取引先とデータ伝送による保険申込を実施。	
2.Risk、		
3.署名・捺印有無	署名・捺印書類 包括予定保険証券 保険申込書 保険証券 ・保険承認状 保険料明細書または保険料請求書（Debit Note）	

（電子化の姿）		
4.　.電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	・保険申込書 ・保険証券(Policy) ・保険承認状（ Certificate -保険証券の簡略版） ・保険料明細書または保険料請求書（Debit Note） ・保険金請求書 ・Survey Report、等	○ ○ ○ ○ ○ ○
4.2ＥＣＯＭ/業界横断的に検討するべき電子化の範囲・対象。（3.1 欄で○印）		
4.3 電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4.3.1 技術的方法によって簡略・省略される業務		
4.3.2.、電子化の機会に検討したいビジネス・プロセス上の課題	・輸出の場合の証券発行の省略 　　親子会社間取引の場合はすでに省略している場合も多い。	
4.3..3 データ共有化の可能性と効果	・輸出入者、保険会社、銀行、通関の間で可能性がある。	
5.電子化の問題・課題 5.1 業務面	・電子化の効果 　　・96 年　保険契約件数　330 万件 　　・輸入(FOB)、輸出/３国間 が 50%/50% 　　・量的に多く、電子化の効果があると予想される。 ・輸出の場合の電子化フィジビリティの整理として、 　　・在米子会社等向けなどの継続的・大量輸出のような場合は電子化に取組みやすい。 　　・継続的取引でない、信頼関係が弱い相手先、国の場合、解決すべき課題が多い。（２重請求、データの改竄、等）。 ・訂正・変更プロセスの電子化対応	

5.2 技術面	・署名、捺印の電子的代替方法。 ・保険業界における EDIFACT 等の EDI 標準の必要性。 ・第 3 者的機関によるのサービスの可能性。 　　・約款 Reference Service 　　・公証、認証サービス ・訂正・変更プロセスの電子化対応（方法、記録）	
5.3 電子化した場合の法的問題・課題	各種問題点 ・紙ベースの証券と電子化証券が併存した場合の問題。 ・Acknowledgment の必要性（保険契約成立時期はいつか） ・電子証券の法的有効性 　　・輸出の場合、輸入元で有効性が問題になる可能性あり。 　　　（現地法制度、慣行） 　　・輸入の場合、当事者間で取り決めれば問題ない。 　　（付保の電子化が容易） ・署名、記名・捺印を電子的に代替する場合の、国内および海外における法的有効性。 ・関税関係書類（申込書等）の電子データでの保存の可否。 保険業務の国内関連法規 　　・商法（保険規定）　、保険業法 関連契約、国内・国際慣行 電子化の場合の適用上の問題 　　・新 I.C.C 約款、 旧 I.C.C 約款、信用状統一規則	
6.想定される Risk	・通信リスク 　　・通信途絶、情報不着等 ・情報セキュリティ・リスク 　　・情報の Integrity ・信用リスク 　　継続的取引でない、信頼関係が弱い相手先、国の場合のリスク。（２重請求、データの改竄、等） ・法的リスク 　　特に輸出の場合。	
7.業界共通で対応すべき問題・課題	・申込、証券、D/N の標準フォーマットの作成。	

8.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・国税関係書類（申込書等）の電子データの保存。 ・税関での電子 D/N の受容。	
9. 電子・非電子書面併存の問題	ソリューション ・内外取引チェーンの契約的整備とチェーン内プロセスの一貫電子化。 ・相手国の制度により「紙」が必要な場合、現行の方法を適用。	

3.2.5 当局関係

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1 外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	業務　　　　　　根拠法 （分類Ａ） ・原産地証明 ・領事査証 （分類Ｂ） ・検査証明書　　・輸出検査法 （指定検査機関：農水、通産、運輸、厚生等各省関係） ・輸出品デザイン法 ・真珠養殖事業法 ・その他 ・ ・輸入承認申請書・承認書　　・輸入令 輸入割当、 特定原産地等、 特殊決済、等。 ・輸入届出書 厚生省検疫所（食品輸入等届出書）宛　　・食品衛生法 ［添付書類］ -輸出国検査成績書 -指定検査機関検査成績書 -過去の輸入届書 農水省植物防疫所宛　　・植物防疫法 農水省動物免疫所宛　　・家畜伝染病予防法 ・輸出保険（貿易一般保険）　　・貿易保険法 バイヤー登録 基本契約 包括保険 個別保険 ・輸出許可申請・許可証　　・輸出貿易管理令 ・非該当証明申請書・証明証 ・輸出取引承認申請・承認書　　・輸出入取引法	
1.2 既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	（例） 輸出保険 ・輸出者－輸出組合オンライン（包括保険について） CISTEC FAINS（輸入食品監視支援システム） ・輸入者－検査機関－FAINS－NACCS 輸出国食品検査証(Health Certificate)オンライン伝送	

	・主要国検査機関－我国厚生省	
2.業務上の Risk		
３．署名・捺印の必要な書類	・基本的に各申請、許可等の書類に必要。 但し、輸出包括保険、輸入食品届出、などではオンライン・インプト実施。	
（電子化の姿）		
4.電子化の業務範囲 4.1 電子化の対象候補	原産地証明、領事査証、仕向地用（フィリピン SGS 等）検査証、輸出国検査証 輸出保険基本契約 1.1 項業務中の本項上記以外業務	△ Y ○
4.2 電子化すべき、し得る範囲・対象。または電子化できない範囲・対象。 （4.1 欄で印）	△印：相手国制度に依存。 ○：当事者契約により実現の可能性。 Y：敢えて電子化は不要	
4.3.電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4.3..1 技術的方法によって簡略・省略される業務	・企業内における効果 ・データの内容は輸出入の内部データが源であり、外部プロセスとしては省略されないが、転記業務が減り社内業務は簡素化され電子化の効果が出る。 ・足を運ぶ必要が無くなる。	
4.3.2.電子化の機会に検討したい課題		

4.3.3 データ共有化の可能性と効果	・I/L 情報の当局・輸入者・銀行間 例：輸入割当残高確認 ・許可手続の進捗状況の把握	
５.電子化の効果・問題・課題		
5.1.業務面	分類Ａ ・手続きの人的時間・費用が節減される。 ・電子的には Invoice 内容がベースだから、社内事務は簡素化される。 ・当局側は業務上問題がないか。 分類Ｂ ・当局側は業務上問題がないか。 ・ビジネス・プロセス、業務手続の設定が必要。 ・許可証の電子的形式（デジタル署名、電子登録）等 ・許認可の方法（ＩＣカード、ＰＩＮ）等 輸出許可 ・税関において許可証が認知（認識）できること。 ・許可証の電子的形式（デジタル署名、電子登録）等 検査証 ・許可を出す当局の部署で認知できること。	
5.2 技術面	・申請・許可情報の到着確認 ・官民ｲﾝﾀーフェース、標準手続 ・当局からみた企業認証方法（企業側署名の有効性の確認方法） ・企業からみた当局の認証方法（当局署名の有効性の確認方法） ・署名・捺印の代替方式・確認方式	

5.3.電子化した場合の法的問題・課題	制度面の問題 ・原産地証明 　　・商業会議所レベルで認証機能も付与して世界的に統一できるか。 　　・非構造データ方式の場合、本人確認どうする。 ・領事査証 　　・電子化の場合認証をどうするか。	
6.想定される Risk、Liability と対応・克服方法、負担者	・セキュリティ ・受信確認 ・システム・ダウン	
7.業界共通で対応すべき問題・課題	・電子化の形態の形成と提案／要請（各関係団体による）	
8.官庁に対応を要請したい問題・課題	・現行制度の簡素化 　　例；申請書付属情報の省略・簡略化 ・電子化にむけての検討事項 　　・ビジネス・プロセスの定義 　　　・官民インターフェース、標準、業務手続 　　　・当局からみた企業認証方法 　　　・企業からみた当局の認証方法 　　　・署名・捺印の代替方式・確認方法 ・都道府県への要請事項（例） 　＜危険物（LPG など）輸入の例＞ 　　輸入時都度、容器の写真およびその仕様を事前申請し輸入の許 　　可を得る必要がある。 　　→電子化以前の課題として包括許可あるいは写真の電子電送で代替の要望。 　　→都道府県手続の電子化の要望。	

9.まとめ	・デジタル化が望まれる業務・書類の整理と相互関係化が必要。 ・公的手続きにおける認証・署名問題の解決が必要。 ・非構造データでの電子化で対応する業務・書類への対応。 （認証・署名はどうするかなど） ・国際的慣行化が必要。 ・電子化イメージ ・電子メール式 ・データベース式 ・ビジネス・フローの変更可能性	

3.2.6 輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（海上貨物 ）

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	4.1参照	
1.2既に電子化（EDI，インターネット等活用）されているケース	・Ｓｅａ /ＮＡＣＣＳ(通関業務) ・輸出船積業務ネットワーク ・Ｓ．ＦＮＥＴ(シッパー／フォワーダー間のネットワーク。 S/I情報等) ・Ｓ．ＣＮＥＴ(シッパー／船会社間のネットワーク。B/L情報、運賃情報等) ・ＰＯＬＩＮＥＴ(船会社／フォワーダー／検量業者／コンテナヤード間のネットワーク。運賃情報，D/R情報等)	
2.Risk		
３署名・捺印の必要な書類と確認の方法	<u>書類</u>　<u>要否</u>　<u>確認方法</u> ・B/L　要（肉筆）　商工会議所へ登録 ・SEA WAYBILL　要 （参考AWBはサイン無しあり） ・Shipping Instruction　要 ・輸入通関依頼、　要 ・輸出入通関申請各書類　要 <u>業務</u> ＳＷＢによる荷物受け取り Arrival Noticeのサインと受取人サインの一致を確認	
（電子化の姿）	Sea/NACCS対応	

4.電子化の業務範囲		
4.1電子化の対象候補	輸出入者-通関兼海貨業者,通関間	
	[輸出]	
	S/I	○
	S/I情報	済
	I/V (通関申告にサイン付I/Vの添付が必要)	□○
	P/L	○
	(輸出取引承認証)	□
	(検査証など)	□
	(輸出承認証)	□
	B/L (船主→海貨業者→輸出者)	□○
	[輸入]	
	輸入通関依頼書	○
	I/V	○
	P /L	○
	B/L or L/G	□○
	D/O(注: 新NACCSでは、STATUS管理により不要にする方向)	□
	保険料明細	○
	検査証	□
	輸入許可証(I/L) (データ保存で可)	□
	原産地証明	△
	諸掛支払い	○
	関係検査証	□△
	関税等納付領収書	□
	(手数料,関税)請求書	○
	同支払	○
	（運賃支払）	○
	関税保証	□
	輸出入者-船会社間	
	[輸出]	
	船腹予約	○
	B/L情報	済
	運賃情報	済
	運賃支払(CIF)	○
	[輸入]	
	ARRIVAL NOTICE	○
	D/O(注: 新NACCSでは、STATUS管理により不要にする方向)	○
	運賃支払(FOB)	○
	輸出入者、銀行,船会社、通関兼海貨業者,通関間	
	関税･消費税の決済	済
	屯税の決済	○
	運賃、諸掛の決済	○又は済

4.2 電子化すべき、し得る範囲・対象。または電子化できない範囲・対象。（1.1欄で○印、X印）	△印：相手国制度に依存。当面非構造データによる電子化が目標化（検査証明書は目的によってわが国通関とも関係） □印：内外法制度、または国内制度に依存 ○印：当事者契約により実現の可能性。	
4.3電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 4.3.1技術的方法によって簡略・省略される業務	<u>輸出入者-NACCS(通関兼海貨業者,通関)間</u> ・次期NACCSで、NACCSへの入力の自動化および、関係者からの入力が可能になる。 <u>輸出入者-NACCS</u> ・通関がいつ通るかリアルタイムに把握できるようにNACCS側で対応すれば、現在の電話問合せ・対応が省略でき、また現在、通関業連合会システムから日遅れで見える状況が改善される。（生鮮食品など) <u>輸出者-船会社間</u> ・B/Lの自動化 等価な情報であるB/L情報,運賃情報の自動化はできている。 ・B/LのWAYBILL化 <u>輸入者ー-船会社間</u> ・ARRIVAL NOTICEサイン	
4.3.2データ共有化の可能性と効果		
5.電子化の問題・課題 5.1業務面	・NACCS対応書類の明確化 ・電子化し得る、すべき対象書類の明確化 ・ドキュメント訂正と原本管理 ・部分的に紙が残った場合の対応が課題。 <u>輸出者-NACCS(通関兼海貨業者,通関)間</u> ・Ｓ／Ｉ，Ｐ／Ｌ，Ｉ／Ｖは訂正印方式。電子化時の対応方法の検討要。 <u>輸出者-船会社間</u> ・Ｂ／Ｌ訂正は、船会社のカウンターで両者立ち会いで訂正印をおしている。電子化での対応方法は? ・Ｂ／Ｌ番号を再発行できないだろう。そうすると訂正方式になる。電子化時の対応方法は? ・必要書類のまとめと到着管理消し込みの必要性検討要 ・共通化・標準化のレベル(EDIFACT)、どこまで必要か検討要 - フォーマット全体 - 全項目 - 一部項目 - 紐つけキー項目のみ	

5.2技術面	・ユーザは、すべてのネットワークを一つとして見たい。(NACCS,POLINET,S.CNET,S.FNET) ・OPEN NETWORKにおけるセキュリティ -本人確認は、企業単位の電子的認証,公証。また、認証・公証のMMIもキーも一つであるべき。 ・標準化レベル　前記 5.1参照	
5.3電子化した場合の法的問題・課題	・電子伝票の税法上の有効性は認められたが貿易書類はどうなのか。 ・拘束法規と電子化実施の場合の適用上の問題点 ・<u>拘束法規</u>： 国内法：国際海上物品運送法（昭和33年施行） Hague、 Hague-Visby各条約批准 国際条約：The Hague Rules（1924年制定） The Hague-Visby Rules（1968年採択） ・<u>関連法規</u> 日本としては拘束法規ではないが、関連国際条約等として下記あり。 ・The Hamburg Rules（1978年採択） ・CMI（万国海法会）Rule For Electronic B/L ・電子化における国内法、批准条約の適用上の問題点分析が課題。 ・拘束契約と電子化実施の場合の適用上の問題点 ・拘束契約：運送約款 ・電子化における適用上の問題点分析が課題。 ・我国制度の問題 ・船会社,輸出入者,通関,銀行間の電子化を制約する問題点 ・電子B/Lの法的有効性 ・電子書類による輸出入通関可否 ・B/L電子化に当り印紙税はどうなるか。 ・関係者間契約の問題 ・上記関係者間の電子取引可否	
	・各国制度の問題 ・船会社,荷主,通関,銀行間の電子化を制約する問題点 ・電子B/Lの法的有効性 ・電子書類による輸出入通関可否 ・関係者間契約の問題 ・上記関係者間の電子取引可否	
6.想定されるRisk、	・電子化時のデータ不着，否認，改ざん，なりすまし等への対応検討要	

7.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・銀行振込通知のひもつけ 　-全銀フォーマットの適用欄の拡大 ・NACCSデータを直接見たい(輸入者) 　通関完了の時期をリアルタイムに知りたい。(生鮮食品など) 　現実には、電話をかけ続けている。 　現在、通関業連合会システムから日遅れで見える(99年廃止?) ・輸出許可証,輸入許可証が電子化された場合の監査を明確にする必要がある。 ・電子化された場合の印紙税の扱いを明確にする必要がある。 ・保険料明細を航空並に、見積値での代替も可能にしてほしい。	
8.Ｂ／Ｌ電子化の可能性	・現在でもSC.Netでデータの授受は行っており、 　・認証、セキュリティ、法的問題 がクリアできれば、技術的には電子化可能な状態にある。 ・「現行B/Lの仕組を維持するかどうかも課題 　・裏書譲渡（流通）	

3.2.7 輸出入企業、運輸会社、銀行、通関業務会社等、通関当局の間（航空貨物　）

論点	議論	
（現状）		
1.ビジネス・プロセスのファクト		
1.1外部との業務、やりとりする情報、相互に形成する書面等	3.1参照	
1.2既に電子化（EDI,インターネット等活用）されているケース	・Ａｉｒ／ＮＡＣＣＳ(輸出申告書,輸入申告書) ・輸出入者が、フォワダーにアウトソーシングしており、下記間のEDI化が済んでいるケースがある。 ・フォワダー-荷主間 ・航空会社-フォワダー間	
2.Risk、		
（電子化の姿）	Air/NACCS対応	
3.電子化の業務範囲 3.1電子化の対象候補	輸出入者-フォワーダー、通関間 [輸出] H/AWB 出荷依頼 S/I I /V P/L 保険明細 (輸出取引承認証) (検査証など) (輸出承認証) [輸入] SHIPING ADVICE (輸出入業者間で送られる情報がフォワーダーに行く) ARRIVAL NOTICE 輸入通関依頼書 (リリースオーダ) 輸入許可証(I/L) 原産地証明 (諸掛支払い) (関係検査証)	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ □ □ □ ○ ○ ○ ○ □ △ ○ □△

	関税等納付領収書 運賃,手数料,関税請求書 運賃支払い 輸出入者-航空会社間 [輸入] ARRIVAL NOTICE 輸出入者、銀行,フォワーダー,通関間 関税･消費税、 運賃、諸掛の決済	□ ○ ○ ○ 済 ○ 又は済
3.2電子化すべき、し得る範囲・対象（経営的観点、技術的観点）。または電子化できない範囲・対象。 （1.1欄で○印等）	△印：相手国制度に依存。当面非構造データによる電子化が目標化（検査証明書は目的によってわが国通関とも関係） □印：内外法制度、または国内制度に依存 ○印：当事者契約により実現の可能性。	
３.3署名・捺印の必要な書類	・Shipping Instruction、輸入通関依頼、輸出入通関申請各書類 ・AWBではサイン無しが一般的	
3.4電子化する場合のビジネス・プロセスの変化 3.4.1技術的方法によって簡略・省略される業務	・事前通関がほとんどである。	
3.4.2データ共有化の可能性と効果		
4.電子化の問題・課題 4.1業務面	・NACCS対応書類の明確化 ・電子化し得る、すべき対象書類の明確化 ・ドキュメント訂正と原本管理 ・部分的に紙が残った場合の対応 ・書類の紐つけ 荷主の持つ、オーダー番号,ロット番号,製品コード等でI/V単位(AWB単位?)を認識したいという要望があり、IATAで検討を始めた。(以下、当WGでは、2つの案がでた) -各社個別システムで、紐付けができればよいのではないか。 -形式, 文字種, 長さ等が自由で、かつ、会社ごとにユニークになる技術があれば、可能である。	

4.2技術面	・OPEN NETWORKにおけるセキュリティ方式 -署名確認は、企業単位の電子的認証,組織,責任者などどのレベルが必要か。 ・EDIFACT適用の課題	
4.3電子化した場合の法的問題・課題	・電子伝票の税法上の有効性は認められたが貿易書類はどうなのか調査要 ・関連する制度・法規 ・モントリオール議定書 第4項 -航空貨物のEDIに関する議定書である -米国は批准したが、日本はまだ批准していない。 -電子化における適用上の問題点 本議定書に各国が批准することが必要。 ・拘束契約：運送約款 ・我国制度の問題 ・AirLine,荷主,通関,銀行間の電子化を制約する問題点 ・電子書類による輸出入通関可否 ・関係者間契約の問題 ・上記関係者間の電子取引可否	
5.想定されるRisk、Liabilityと対応・克服方法、負担者	・電子化時のデータ不着，否認，改ざん，なりすまし等への対応検討要	
6.業界共通で対応すべき問題・課題	<u>標準化</u> ・IATA -AWBの番号等に代わって、荷主の持つ番号での標準化を議題として検討を始めた。 ・CARGO2000 -航空会社とフォワダーが、貨物につけるバーコードの標準化を検討している。 ・航空会社-関係者間 -航空のB/L No.は、個別相手企業毎に違う。標準化ができれば、システム対応が容易になり、拡大の可能性がでる。	
7.関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題	・ NACCSデータを直接見たい(輸入者)	

3.3 （参考議論）署名における電子的方式について－手書き電子署名の有効利用-

前記3.1、3.2「業種間インターフェースにみる電子化の課題」の項で示されるように、現行の貿易金融プロセスにおいては多くの書面上に署名・捺印行為がなされ、書面の受入側が一定の手続きでその本人確認を行う場合もある。それらの署名・捺印、確認の行為を電子的に代替する場合、実際の貿易・決済実務・慣行に適した、かつ法的により安定した方式をとることが課題となる。例えば、いわゆるデジタル署名が貿易の実務現場において現行の署名・捺印の機能を代替し得るか、との課題である。

当ＷＧでは平成 11 年 1 月に認証サービス・セッション[4]を設け、実際にサービスを提供している企業複数社に参加を願った。本稿は同セッションに参加した(株)キャディックス社長付シニアリーダー　田吹　隆明氏の寄稿による。

3.3.1 電子認証の必要性

今日、従来の紙を主体とした情報交換から電子ネットワークを介した情報交換の時代へ移行している。特に、海外との情報交換にインターネットを活用する効果は大きい。国際取引の場面に限らず、企業内情報交換も海外拠点間で活発に行われるようになっている。企業組織が関与する情報交換にはそれが外部的なものであろうと、内部的なものであろうと、承認プロセスが存在している。これにより、外部的には、企業責任の最終所在を確認することができ、内部的には、企業活動の基盤である組織統制を維持することができる。

従来の紙書類による承認プロセスでは、承認事実は署名、捺印あるいはシール等により行われてきた。電子情報による情報交換においては、すべてのプロセスを電子化することにより本来の電子化の効果を得るのであり、承認プロセスもまた電子的に行われることが要求されている。しかしながら、伝統的な承認のしくみを電子的に実現することにおいて、その方法に技術上、運用上、制度上の課題があり、さらに世界的な水準での検討・研究を推進する必要がある。

3.3.2 電子認証の分類

電子認証は実現の方法により、秘密情報による認証、所有物による認証、そしてバイオメトリックス（生体情報）による認証、の３つに分類することができる。分類や実現方式については、ＥＣＯＭ平成８、９年度、本人認証技術検討ＷＧの報告書に詳しい。

---

[4] 平成 11 年 1 月 12 日開催 講師：日本認証サービス(株)、日本ベリサイン（株）、(株)キャディックス

3.3.2.1 秘密情報、所有物、バイオメトリックスの特徴

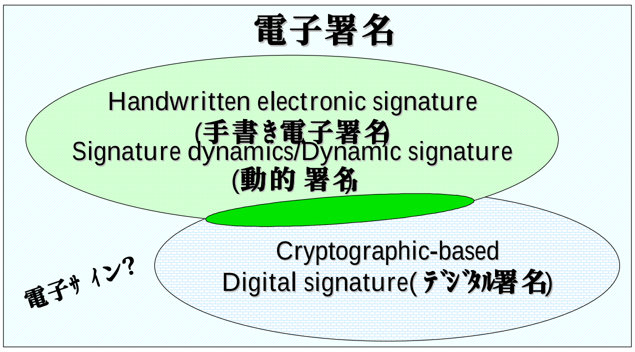
秘密情報を使うものの典型はパスワード認証である。所有物を使うものとしてはワンタイムパスワード生成器やＩＣカードを使うものがある。生体情報を使うものはさらに大きく二つに分類することができる。一つは、指紋、掌形、光彩、等、身体の形状的特徴量を計測し、予め登録されている量と比較するものである。他方は人間の行動により生成される量を計測し、言わば癖で判別しようとするものである。行動特性によるものに動的署名、声紋、キーストロークがある。動的署名は電子ペンを使った筆記運動を計測したもので、ペンの動きを時系列データとして計測したものである。各方式の中で、代表的なものを比較すると以下のようになる。

	長所	短所
パスワード	簡単安価	セキュリティ強度
ICカード	使いやすい	メンテナンスコスト
指紋	製品多数、簡単	コスト、犯罪との連想
音声	自然な利用環境	認証精度、利用者受容性
動的署名	可搬性 標準インターフェイス パスワードの簡便性 電子書類との整合性 慣習との整合性	啓蒙から普及への移行期

動的署名は特に、電子文書との関連において、また、オフィス環境での利用が極めて自然に行われること、さらには、従来の紙ベースの情報交換の認証を含めたプロセスを含む全過程が電子化されること、加えてパスワード認証の特性を有していること、等により注目を浴びている。

3.3.3 電子署名の種類

今日電子署名の意味には二つある。一つは、手書きの電子署名、即ち、動的署名であり、他方は暗号を用いた署名、即ち、デジタル署名である。包含関係を図示する。



電子サインという使い方はコンテキストがなければ意味が伝わらない。

3.3.3.1 暗号による電子署名の特徴

暗号を使う認証のひとつとして、公開鍵暗号系を使うものがある。このしくみでは、秘密鍵を秘密のうちに管理していることが前提条件であり、さらに、鍵の証明書を使う場合には、証明書発行機関の秘密鍵保管の信頼性が系の信頼性を決めている。秘密鍵の行使の事実はそれにより生成されるデジタル署名をもって確認することができる。ひとつの問題は、証明書とともにデジタル署名を受け取った相手が、そのデジタル署名をもって、秘密鍵の所有者がその意志のもとにそのデジタル署名を生成したと推定する根拠を持ち得るかどうかにある。デジタル署名をもって手書きの署名と同等の効力を有するとみなす、という法制度策定の動きが世界的にも見受けられるが、時間・空間的に隔たりのあるところでの行為に対していかに推定できるというのであろうか。認証のしくみの前提条件が確保されていない以上、デジタル署名を手書き署名と同等にみなすことはできない。

デジタル署名は、時間・空間的に離れた２点間のメッセージ交換における秘匿性確保、あるいは改ざん検出に対して利用できるしくみであり、特に、ネットワーク階層の対応するコンポーネント間での通信には有効な手段であって、今日の情報交換には不可欠な技術となっている。しかしながら人の意思決定に関わる承認プロセス等の署名行為に対して利用することは慎重に行うべきである。

3.3.3.2 手書き電子署名の特徴

伝統的な紙による情報処理を電子化しようとする時、手書き署名や捺印により承認行為を確認していた部分は、パスワード認証などの別の方法に置き換わっている。手書き電子署名を用いれば、伝統的に行われてきた紙と筆記用具による情報処理のしくみを、ごく自然な形で電子化することができる。そこでは、手書き署名のイメージを電子的にドキュメントに張り合わせたり、さらには動的署名照合により署名人の本人性を確認した処理、即ち電子認証を含めた信頼性の高い処理を実現することができる。手書き署名や、捺印、特に日本における所謂実印の使用には、行為を慎重ならしめる効果があるとされている。このため実印には上下関係を示す印は一般につけていない。手書き署名を利用すれば、伝統的・文化的背景も継承することができよう。

デジタル署名ではその鍵の行使はコンピュータやＩＣカードの操作により行われることになる。そこで、手書きの電子署名を併用すれば双方補完し、信頼性、安全性は向上する。また、署名イメージを電子ドキュメントに使えば見読性は向上し、従来と同じドキュメントイメージを得ることができる。

3.3.4 電子認証と電子公証

電子公証は公開鍵暗号インフラを前提とした、取り引きあるいは電子情報交換の事実を証明するしくみとして理解されることが一般的になりつつある。電子認証が単に公開鍵暗号インフラのみを前提とするのであれば、「誰が」行為を行った、という事実を公証することはできない。そこで証明されるのは、「誰の鍵」が使われた、ということであり、「誰が」行為をしたか、ではない。企業間取り引きで交換されるドキュメントについて考えると、手書き署名の場合には本人の署名であることがもっともらしくイメージとして記録されているので、誰の責任のもとで承認されたかが判別できる。ところが、電子ドキュメントに企業鍵（法人鍵）によるデジタル署名が付されている場合、検証する側の企業にとって、行為が相手企業の誰によるものであるか不透明になる可能性が出てくる。新たな電子情報交換の場では、従来の伝統的な方法に対して、安全性、信頼性は同じ程度、もしくはそれ以上の水準が確保されている必要があるが、公開鍵暗号インフラだけで、すべての要求に応えることはできない。

3.3.5 高度な認証・公証のしくみ

従来と同じ程度、もしくはそれ以上の信頼性を確保するために、手書き電子署名と公開鍵インフラを併用することができる。例えば、ネットワーク上に動的署名照合サービスとその照合記録を証明する認証サービスセンターを配置する。これにより、手書き電子署名を利用する際に、署名照合センターにおいてオンライン照合を行えば、「誰の行為」であるかを信頼できる第三者機関として証明することができる。署名照合による本人確認の後にデジタル署名を生成し、メッセージの交換に利用すれば、公開鍵暗号インフラと同等以上の安全性、信頼性を確保することができる。

4 規約形成の国際的状況 ―国際商業会議所ルール・ドラフトに関する検討―

ＥＣＯＭは ICC 日本委員会のメンバーでありかつ当ＷＧはその電子商取引プロジェクトに参加している。 掲題ドラフトに関してＷＧ内の業種別サブ・グループで検討を加えるとともに[5]、本章は同検討を参照しつつ有識者委員に専門的検討を願ったものである。ICC 本部の要請に応じ本検討の中間成果をもとに「コメント」を同本部に送付している。本ドラフトに関する以下の検討内容はＷＧ内に止まるもので公表すべく作成されたたものではないが、一方 ICC の活動が貿易関係者に広く係わりがあることから、ICC 日本委員会の了承を得て読者の参考として本章に掲載するものである。

以下本稿は当ＷＧ有識者委員外立総合法律事務所パートナー・弁護士 間宮順氏の論述である。

4.1 前書

国際商業会議所（ICC）の電子的貿易実務に関するワーキンググループ（Electronic Trade Practices Working Party）は、1998 年 10 月、会員および公的機関に対し、ICC Rules for Electronic Trade & Settlement – First Draft[6]（以下、「本規則」という。）を発表すると同時に、Electronic Trade & Settlement Process（以下、「ETSP」という。）という Electronic Trade Practices document（以下、「電子的貿易慣例に関する文書」といい、本規則案と併せて「本ドラフト」という。）を発表した。

いうまでもなく、ICC は、「インコタームズ」（International Rules for the Interpretation of Trade Terms）、「荷為替信用状に関する統一規則および慣例」（Uniform Custom and Practice for Documentary Credit）(以下、「信用状統一規則」という。)、および「取立統一規則」（ICC Uniform Rules for Collections）（以下、「取立規則」という。）を制定するなど、貿易取引に関する業務の円滑化のために、国際的商慣習の解釈基準を提供してきたものである。最近では、1990 年に電子データ交換（EDI）に取引条件を適合させるという目的でインコタームズを改定し、1993 年には、情報処理技術の進歩などに対応するために、信用状統一規則の改定が行われた。

以上のような活動を行ってきた ICC が、今回、貿易取引の EDI 化に関して、本規則お

---

5 参照：制度編参考資料「ICC ルール・ドラフトの議論」

6 本ドラフトの改訂作業が進行中で、1999 年 4 月、URETS(the Uniform Rules on Electronic Trade & Settlement)の改訂版ドラフトとして ICC 内部で報告される予定である。

よび電子的貿易慣例に関する文書のドラフト策定し、ETSP（案）を提示したことは注目に値するものであり、これらの制定の趣旨及びその内容を理解することは貿易取引に携わる者にとって重要な意味を有するものと考えられる。そこで、本報告書は、本規則および電子的貿易慣例文書の趣旨および概要ならびにそれらが予定する ETSP の概要を紹介するとともに、それらに関する疑問点および日本での適用可能性につき検討を試みるものである。

<以下本 4 章に関する記述は印刷報告書（H10-国際取引・貿易手続 WG-1）を参照願います>

5 電子的貿易金融システムの導入と普及に向けて

本章では、貿易金融プロセスの電子化システムが構築され、実運用されていく場合に想定される企業の取組形態と検討課題を挙げる。

5.1 導入の形態

5.1.1 先導的企業による取組みの意義

我国貿易高が９１兆円(１９９７年度)を超える規模を有するもとでは、輸出入企業の業種・規模、海外を含めた取引チェーン、商品、仕向地、物流・商流・金融の形態、国内外取引慣行、事務量等々を要素とした文字通り様々な取引態様があると見られる。こうした取引環境において、ビジネス・制度・技術面の錯綜する課題を整理しつつ貿易金融プロセス電子化を立上げかつ推進するためには、国際取引と貿易金融プロセスの電子化に強い関心をもつ企業が情報システム・ネットワークの開発と導入を先導することが必要である。その意味で、輸出入企業、金融機関、保険会社、運輸企業およびＩＴテクノロジー・プロバイダーの３０余社の先導的企業が参加した「貿易金融ＥＤＩ実施ガイドラインの作成プロジェクト」に見られるような現在進行しつつある国内の取組みの意義と期待は大きいものがある。

5.1.2 企業の取組形態

今後我国において形成が期待される貿易金融プロセスの基盤的情報システム（電子的貿易金融システム）を用い、輸出入企業、金融機関、保険会社、運輸企業等の貿易プレーヤーがその貿易金融プロセスの電子化に取組む形態としては以下が考えられる。この場合、「取組み」とは貿易金融プロセスの電子化を推進する主体的状況をいう。

a） 業界横断的な複数の先導的企業の連携による取組み、ないし特定業界における先導的企業の連携による取組み。

b） 取引チェーンのコア企業による取組み。

貿易金融プロセスの電子化ニーズと優先度の高い取引チェーンにおいて、そのコア企業を中心に取組むことが考えられる。

c） 中小企業である国内外の貿易プレーヤーが連携した独自の取組み。

d） 第 3 者機関による取組み。

貿易金融の電子的サービスを専門に提供する第 3 者機関が登場する場合である。この場合、前記ａ）～ｃ）がスピンアウトする形態も予想される。この他、既存のＩＴサービス・プロバイダーがそのサービス・メニューの一つとして提供する場合が考え

られる。

e) 上記の a)～d）が複合した取組み。

f) その他の形態。

5.1.3 実務適用の形態

企業が電子的貿易金融を実務展開する場合は、実取引の安定・安全を図るため「スモール・スタート」をとることが予想される。個々の企業は特定の取引チェーンあるいは業界インターフェース、物流形態あるいは決済形態等特定の取引要素について優先順位をつけ選択しながら適用範囲を拡大していくと思われる。一方、企業や取引チェーンがその個別の取引実態に合わせて、特定の物流形態ないし決済形態に対応する業務等のみを適用範囲とすることも想定される。

5.1.4 エコノミクス

電子的貿易金融プロセスへの参加企業は、システムの導入に際してそのエコノミクスを具体的に当該企業それぞれの環境を踏まえて検討していくこととなろう。下記ではビジネス・プロセスと取組形態等の要素から、エコノミクス上の検討課題を指摘する。

5.1.4.1 ビジネス・プロセス（取引チェーン）の要素

ビジネス・プロセスの要素は次の通りに考えられるが、３要素を合わせて評価する必要がある。

a) 電子的取引チェーンの完成度

「貿易金融プロセス」全体としては電子的に接続されるインターフェースが多い程より経済的効果は大きいと考えられる。電子的取引チェーンの完成度が低いと、同一情報（書類）についてあるセクターでは送出は「紙」、受入は「電子」といった現象が有り得る。

b) 業種間インターフェースの電子化度①－書類種類の電子化度

業種間インターフェースの電子的プロセスに含まれる貿易金融情報（書類）の種類のカバー度の問題である。WG内の議論で複数種類の書類からなる船積書類などの例で紙と電子の併存がある場合の不効率が指摘されている。あるインターフェースにおける関係書類の電子化度が高いほど当該企業の経済的効果は大きいと考えられるが、一方前ａ）項の問題との関連した評価も必要である。

c) 業種間インターフェースの電子化度②－参加する企業数

対面企業に電子化実施、未実施がある場合の非効率の問題である。企業は取引金額ないし業務量の割合の高い企業との電子接続を優先することで早期に経済効果をあげ、その後相対的に取引金額ないし業務量の割合の低い企業との電子接続をはかるこ

とで全体的な経済効果を期すると予想される。

5.1.4.2 取組形態等の要素

本章前5.1および次5.2の項で挙げた各課題は以下の通りエコノミクスに関係する。

a) 個別企業の投資および維持コスト

取組形態、実務適用の形態、セキュリティ・信用管理の形態が関係する。

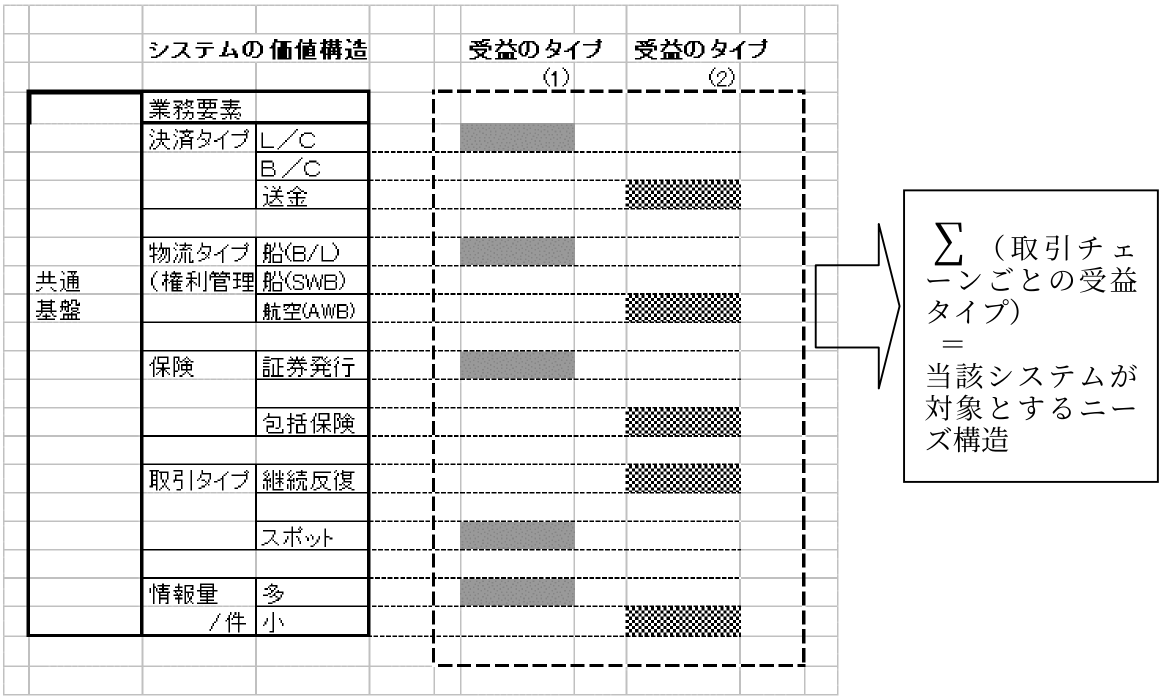
b) 産業界ないし業界のコスト

制度的・技術的基準の管理、業界調整・国際調整の形態、普及・啓蒙が組織的形態の維持コストとして関係する。 セキュリティ・信用管理がその形態の如何で同様に関係してくる。

例：実務適用の形態と受益形態

下図において、受益タイプは取引チェーンごとの特徴であり、その集合は当該システムが対象とするニーズ構造である。また前5.1.3項の実務適用の形態の観点からは、当該システムが特定の受益タイプに限定されることもある。

下図に関する関心は、部分的には、価値配分ないしコスト配分の在り方の議論に展開されていく。



5.2 電子的貿易金融システムの普及環境

5.2.1 セキュリティ・信用管理の運営体制

貿易金融プロセスの電子化実施においては、より安全また安定した取引環境形成のために、ネットワークにおいて認証、企業情報登録、公証、権利管理等に関する機能（ここでは「セキュリティ・信用管理」機能と呼ぶ）が形成される。電子的貿易金融システムの普及の上では「セキュリティ・信用管理機能」を担う運営体の形成が必要である。この場合、前項5.1.2で述べた取組み形態に応じかつ国際的関係に留意しつつ

a) 業界横断的な仕組が形成される場合、

b) 貿易プレーヤーが自ら行う場合、

c) 第３者機関が同機能を提供する場合，既存の国内外の関連サービスを活用する場合，

等が想定される。何れであれ、「セキュリティ・信用管理」機能の運営体は国内外の取引参加者に信頼される得る条件を備えることが必要である。

5.2.2 制度的・技術的基準の管理、業界調整・国際調整、普及・啓蒙の体制

貿易プレーヤーがその貿易金融プロセスの電子化に取組む場合、前項5.1.2で述べたような取組み形態が想定されるが、どの形態で推進される場合も制度的・技術的基準の管理、その適用に関する業界調整、同じく国際調整については、業界横断で行なわれることが電子的貿易金融システムの普及拡大の環境として望ましいところである。ことに国際調整については、国内の業界横断的な整合化をはかりつつ国際アクセスが可能な取組みが必要である。国内外の電子的通商インフラとして電子的貿易金融システムを普及・啓蒙する活動は同様に業界横断的な取組みが求められる。このような業界横断的な取組みを実効ある形とするためには、電子商取引固有の法務・技術に関するナレッジを背景として国内外関係機関と調整し得る組織的形態が要請される。

なお、紛争に関する対応は既存の制度によることとなる。

6 制度編参考資料

6.1 貿易手続簡易化作業と UN/CEFACT の取組について

本稿は（財）日本貿易関係手続簡易化協会理事 伊東健治氏の本テーマに関する当WGへの報告に関する抜粋である。本文は ［http://www.ecom.or.jp/ 平成 10 年度成果のページ］で参照できる。

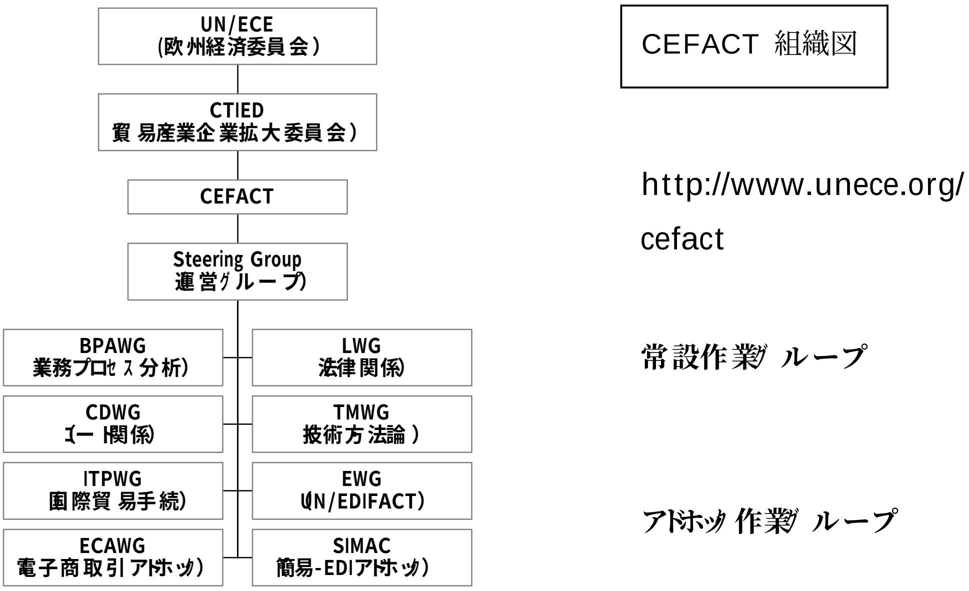
6.1.1 はじめに

ネットワーク化の進展に伴って、ビジネスプロトコルの重要性が高まっている。「ビジネスプロトコル」とは、異業種、異企業間において、オンラインによりデータ交換を行うとき必要な約束ごとであり、一般的に使用されるプロトコル（＝通信プロトコル）に対してつけられたものである。しかし、最近では通信上の手順を通信プロトコルと呼び、これに対して業務上の取り決め、例えば、データ項目、コード、伝送フォーマット、帳票のレイアウトなどに関する約束ごとを「ビジネスプロトコル」と呼んでいる。ここでも、「電子データ交換を行う場合の、情報の表現方法に関するもろもろの約束ごと」をビジネスプロトコルと定義する。EDI（電子データ交換）を広く、公平に、そしてできるだけ効率的に推進するには、このビジネスプロトコルの標準化こそが重要な課題である。

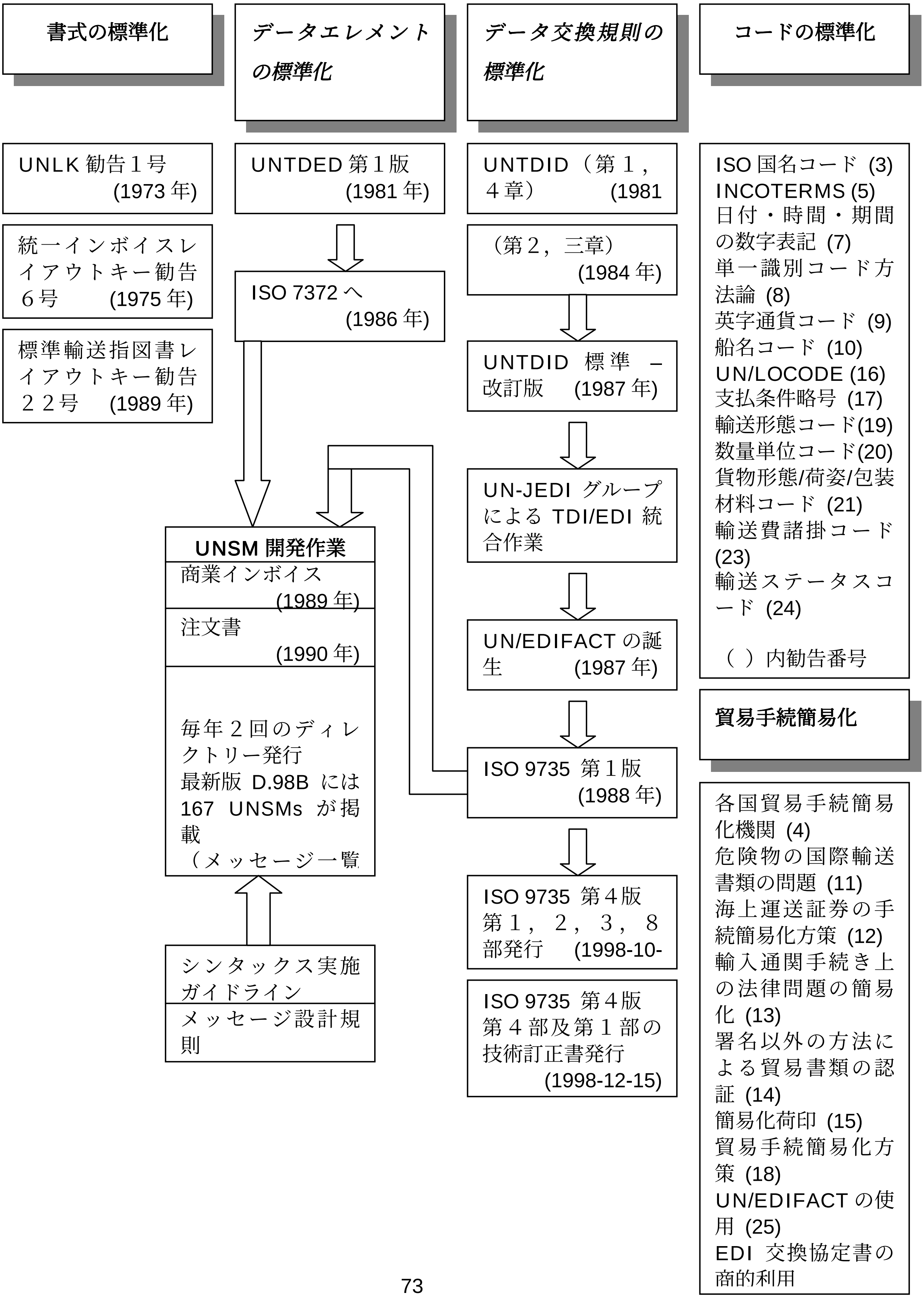
国連欧州経済委員会（UN/ECE）の貿易手続簡易化作業部会（WP.4）では、１９６０年代より貿易手続の簡素化という観点より、書類の標準化、統一化、書類上のデータ項目の標準化といった作業を行い、それが現在の UN/EDIFACT の作業に繋がってきているのである。

今までの紙をベースとした貿易関連の手続をコンピュータとデータ通信の技術を利用してレスペーパ化し、国際物流の円滑化を目指そうというのが UN/ECE/WP.4 の大きな目標であった。

１９９７年３月会期で、ECE/WP.4 を発展的に改組して CEFACT（Center for Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport：行政、商業および運輸のための手続と実務簡素化センター）が誕生した。



ECE/WP.4 における貿易手続簡易化作業の経緯と現状



6.1.2 UN/EDIFACT (ISO 9735) の概要

EDIFACT は、開放型環境下での「メッセージ交換におけるユーザデータおよび関連サービスデータの構造化に関するアプリケーションレベルの規則」を要約、記述したものである。

この規則は、行政、商業および輸送分野の関係者間で交換するメッセージの準備に関するシンタックス規則を提供するもので、メッセージ設計規則を含む国連 ECE 貿易データ交換指針書（UNTDID）の一部を形成し、同規則が本シンタックス規則と共に使用されることになっている。

この ISO 9735（第１版）は、「バッチ EDI 用のシンタックス規則」であった（第３版までそうであった）。その後の EDI 環境の変化により、このシンタックス規則に対してもさまざまな要請が寄せられた。例えば、(i)対話型 EDI 用のシンタックス規則、(ii)図形などオブジェクトデータも文字データと一緒に送りたい、(iii)メッセージレベルのセキュリティ確保の問題といったものであった。

これらの要請に応えるため、UN/ECE/WP.4/GE.1 では、シンタックス開発グループ（SDG）を設置して、研究、開発を継続してきた。その成果として、１９９７年に新しいシンタックスのおおよその構成が示された。新シンタックス規則（ISO 9735 第４版という）は、次のように１０部構成となっている。また、後で述べるように WP.4 から CEFACT への改組に伴い、SDG は、発展的に CEFACT と ISO/TC154 との「合同シンタックス作業グループ（JSWG）」に改組されている。

ISO 9735 は、*行政、商業および運輸のための電子データ交換（EIDFACT） – アプリケーションレベル・シンタックス規則（Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) - Application level syntax rules）*という一般的な表題の下で（現在のところ）下記の部分で構成されている。

ISO 9735-1 - *全ての部分に共通のシンタックス規則および各部分のシンタックスサービスディレクトリ*

ISO 9735-2 - *バッチ EDI 固有のシンタックス規則*

ISO 9735-3 - *対話型 EDI 固有のシンタックス規則*

ISO 9735-4 - *バッチ EDI 用シンタックスおよびサービス報告メッセージ（メッセージ種別 – CONTRL）*

ISO 9735-5 - *バッチ EDI 用セキュリティ規則（確実性、完全性および発信人*

		の非否認性）
ISO 9735-6	-	*確実性と受信確認の確保メッセージ（メッセージ種別 – AUTACK）*
ISO 9735-7	-	*バッチ EDI 用セキュリティ規則（機密性）*
ISO 9735-8	-	*EDI 関連データ*
ISO 9735-9	-	*セキュリティ鍵と認証管理メッセージ（メッセージ種別 – KEYMAN）*
ISO 9735-10	-	*対話型 EDI 用セキュリティ規則 I*
これ以降の部分についても将来追加される場合がある。		

１９９９年1月末現在の開発状況は、第１，２，３，８部が１９９８年１０月１日付で、第４部と第一部に対する技術訂正書が１９９８年１２月１５日付でそれぞれ ISO より出版されている。セキュリティ部分である第５，６，７，９部は ISO 内部手続き中であり、第１０部は、ISO のファーストトラック処理からはずされ、CEFACT 側で引き続き作業中である。

6.1.3 貿易手続の簡易化に伴う法的側面の議論

ECE/WP.4 では、それまでペーパー書類から電子帳票への移行に伴って発生するであろう法制度の問題を GE.1 と GE.2 の双方で「貿易手続簡易化の法的、商業的側面」として取り扱ってきた。しかし、個別に議論することによる両者間の調整の問題、効率性の問題を考慮して ECE/WP.4 の１９９３年3月会期から、半日の日程で GE.1/GE.2 合同会議を持ち一緒に議論することとなった。この合同会議は、法律問題ラポーター（当時 Bernard Wheble（英）、Anne Troye（ベルギー）、Jeff Ritter（米）の３名のラポーターがいた。この会議で Bernard Wheble 氏は引退し、以後２名のラポーターとなった。）の活動を中心に次のような作業計画をベースに議論が行われた。

作業計画

プロジェクト 4.1 交換協定書

プロジェクト 4.2 UN/TDID の法的部分の整備

プロジェクト 4.3 流通性書類に関するプロジェクト、目的は電子環境における権利の移転を取り扱うもの。

プロジェクト 4.4 各国における法的書類慣行に関する障壁を確認するた

めのプロジェクト。

プロジェクト 4.5 電子的認証並びに書面と署名の定義

プロジェクト 4.6 他の組織との調整

この合同会議の活動による成果は次のようなものである：

- 海上運送書類手続簡易化方策の開発（勧告第１２号）
- 国際貿易における EDI 使用に関する統一規則の作成に当たって UNCITRAL や ICC 等の他の組織との協力作業
- 商取引における EDI ユーザのためのモデル交換協定書の開発（勧告第２６号、この勧告は UNTDID に含めることとなった）
- 法的、商業的慣行障壁に関する質問票の作成と取りまとめ作業
- 流通性書類の電子化の調査研究
- EC 内でなされた流通性書類の EDI 化の実験のモニタリングと報告
  - ✓ MANDATE[7] – 法律、技術両面の解決と合わせて譲渡可能性の概念に確実な電子的代替法を提供することの追求
  - ✓ BOLERO[8] – 船荷証券の譲渡可能性を保証するための確実な電子環境の実施を指向
  - ✓ EDIBOL[9] – 電子的にビジネスを行うための環境をどのように創設するのかという実例として幾つかの Open-edi モデルが開発された。これらのモデルでは、スマートカードまたはディジタル証書を使用する中央登録機関または地方登録機関の潜在的な役割に焦点が当てられている。
- 電子取引：書面ベースの信用状に代わるものの開発
- ICC E-100 プロジェクトとの連携
- 法律関係メッセージ CASINT、CASRES の開発

などであろう。

この GE.1/GE.2 合同会議は、WP.4 から CEFACT への移行に伴い、GE.2 が１９９７年９月会期でその活動を閉じたために、この合同会議もその活動を大幅に権限を委譲され

[7] MANDATE – Managing Negotiable Documents and Administrating Trade Electronically の略（流通性書類と貿易の電子的な管理）

[8] BOLERO – Bill of Lading for Europe の略

[9] EDIBOL – EDI of Bill of Lading（船荷証券の EDI 化）

た新しい常設作業グループの１つである「法律問題作業グループ（LWG: Legal Working Group）」に下記の新作業項目（１９９７年３月に承認）と共に全面的に移管されることとなった。

- 国際貿易取引のインボイス発行のサイクルの、特に電子インボイス送付とセルフビリングに関する多くの法的障害に焦点を当てた検討
- 「文書、署名、書面」の要件に関する作業の継続
- UNCITRAL の電子商取引に関するモデル法の使用と実施の振興促進
- 会計、登記、監査証跡に関する分野で開発されている多くのメッセージや「契約条項」関連メッセージなどの法律関連の評価
- 証明、認証機関の役割の検討
- メッセージ開発プロセスおよびメッセージユーザへのデータ保護法の潜在的影響の分析
- 譲渡性、流通性に関する作業の継続

6.1.4 各作業グループの使命と期待される成果物

電子商取引実証推進協議会の「国際取引・貿易手続作業グループ」は、独自に国際貿易に係わる手続等の簡易化の局面において、電子データ交換や電子商取引を導入することによりその目的を達成しようとするものであり、どのような制度、手続面に EDI/EC を導入できるか、または法律的な変更を要求されるかと言った問題を、国連の CEFACT の関連する作業グループの動きと軌を一にしながら作業を行うことを推奨するものである。

従って、新しい CEFACT 環境下における常設作業グループ、特に ITPWG, LWG, CDWG といった作業グループの動きを注視しつつ、わが国の対応について検討を重ねることが、作業の効率的な推進に繋がると考える。この観点より、以下に各作業グループ概要を記す。

6.1.4.1 業務プロセス分析作業グループ（BPAWG）

(1) 目的

(a) 目的

このグループの目的は、現在のビジネス・プロセスを分析し、CEFACT の使命や目的に対して逆のインパクトを与える制約を認識し、かつ、そのようなビジネス・プロセスに必要な変更を提案することである。

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と使命の範囲内でのビジネス・プロセス

(2) 主要な成果物

BPAWG の主要な成果物は、下記の通りである：

- センターで合意された共通の記述技法と方法論を用いた CEFACT の使命や目的に関するビジネス・プロセスの分析
- より効果的なビジネス・プロセスに対する制約の認識
- 勧告案を含む、より効果的なビジネス・プロセスのための提案
- 現在から新しいビジネス・プロセスへの移行に関して、これらの提案に基づいて、解決策を開発可能とするための、承認された提案を理解して他の作業グループへの支援。

(3) メンバーの専門的機能

BPAWG は、CEFACT に関するビジネス・プロセス分野および/またはセンターで合意された共通の記述技法と方法論を実施するために必要なツールについて幅広い知識を持つ専門家のグループである。

CEFACT への各団長は、BPAWG グループへの１名以上の専門家を指名することができる。そうすることで、彼らは、各国、地域または国際的な１以上の組織に対してこのタスクを委任することができる。専門家は、指名されると、唯一その専門領域に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

BPAWG は、次の合意手続に従い権限を委譲される：

- 必要に応じサブグループや支持チームを設けること。
- a)現在のビジネス・プロセスの分析、b) より効果的なビジネス・プロセスに対する制約についての報告、そして c) CEFACT や他の組織、機関に対して、より効果的なビジネス・プロセスに関する提案を発行、公刊および発表すること。
- 適宜 CEFACT による承認のための新しい勧告案を開発そして提案すること。
- よりよいビジネス・プロセスのため指針を発行すること。
- 必要に応じ、他のグループや組織・機関と協力し、連携を確立すること。

6.1.4.2　コード関係作業グループ（CDWG）

(1) 目的

(a) 目的

この作業グループの目的は、コード関連の UN/ECE 勧告の維持管理を含み、CEFACT

の目的を支援するためのコードセットおよびコード構造の品質、関係、使用可能性を確保することである。

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と指名の範囲内でのコードセットとコード構造

(2) 主要な成果物

主要な成果物は、下記の通りである：

- CEFACT コードセットの効果的な維持管理と発行のための手続に関する提案
- コードセットの関連性と整合性を確保するための CEFACT コードセットの定期的な見直しのための手続を含む CEFACT コードセットの品質管理の手続に関する提案
- ビジネス・プロセスと手続を支援するための新しいコードセットとコード構造に関する勧告草案を含む提案。

(3) メンバーの専門的機能

CDWG は、ビジネス・プロセスの分野とコーディング技法とコーディング構造の適用において、幅広い知識を持つ専門家グループである。

CEFACT への各団長は、CDWG グループへの１名以上の専門家を指名することができる。そうすることで、彼らは、各国、地域または国際的な１以上の組織に対してこのタスクを委任することができる。専門家は、唯一その専門領域に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

CDWG は、次の合意手続きに従い権限を委譲される：

- 必要に応じ、サブグループや支持チームを設けること
- UN/ECE 勧告を含みコードセットおよびコード構造の保守管理と発行のための手続を維持すること
- コードセットとコード構造関連の UN/ECE 勧告草案を開発すること
- 権限の範囲内でよりよいビジネス実務のための指針を発行すること
- 必要に応じ、他のグループや組織・機関と協力し、連携を確立すること
- 他の関連コード保守機関と協力すること。

(6) 資源要求ステートメント

CDWG は、本グループの会議への UN 事務局の積極的な参加を要請する。会議は、

年間４回を予定している（会議期間は３－５日の間である）。

6.1.4.3　国際貿易手続作業グループ（ITPWG）

(1) 目的

(a) 目的

このグループの目的は、官民セクターの国際貿易手続において、最善の実務を識別することであり、できうる限り、国内取引手配と同じようにすると共に単純化することである。

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と使命の範囲内での、貨物と関連サービスの両面における国際貿易取引を網羅する手続と情報の流れ、関連するときは、国内取引との整合性を含む。

(2) 主要な成果物

主要な成果物は、以下の通りである：

- 貿易簡素化勧告案の作成
- 現行勧告の実施についての体系的な見直しと監視に基づく改訂提案
- 各国固有の国際貿易シナリオの登録、維持管理、および適切な場合その開発
- WCO や WTO のような他の組織・機関における作業に関しての貢献、そして適切な場合影響を及ぼすための努力
- 関連の教育および啓蒙普及教材の開発

(3) メンバーの専門的機能

ITPWG は、

- 国際貿易手続
- 貿易簡素化
- 国連レイアウトキー（UNLK）に基づく書類の設計
- ICT（情報と通信技術）の啓蒙、および
- 関連の開発

における、詳細で証明された専門機能を集合的に提供する知識を持つ専門家グループである。

CEFACT への各団長は、ITPWG グループへの１名以上の専門家を指名することができる。そうすることで、彼らは、各国、地域または国際的な１以上の組織に対して、このタスクを委任することができる。専門家は、指名されると、唯一その専門領域に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

ITPWG は、次の合意手続に従い権限委譲される：

- 必要に応じ、サブグループや支持チームを設けること
- 国際貿易取引における手続および情報フローの分野で a) 分析、b) 制約に関する報告、そして、c) CEFACT や他の組織・機関に対して、より効果的なビジネス・プロセスや情報フローに関する提案を発行、公刊および発表すること
- 作業計画で認識された通り、現行 UN/CEFACT 勧告の維持管理を確実にするための改訂の提案
- 適宜 CEFACT による承認のための新しい勧告案を開発し、そして提案すること
- 権限の範囲内でよりよいビジネス実務のための指針を発行すること
- 必要に応じ、他のグループや組織・機関と協力し、連携を確立すること。

(6) 資源要求ステートメント

ITPWG は、GE.2 の活動に対して与えられていたと同等の資源を要求する（約 2.5 人・年および年４回の１週間の会議の支援）、この要請は１２ヶ月ごとに見直すことを条件とする。

この資源は、他の組織・機関との協力のための支援を含み、ITPWG と委任事項の実施と達成のためにふさわしい事務局支援を確保するために要求されるものである。できるだけ早く、資源は、年４回の１週間の会議の内、少なくとも２回をジュネーブ以外で開催するための支援を含む必要がある。

追加の財政資源が、作業を支援するためのソフトウエアを購入するために必要である。さらに、フルタイムのコンサルタントの使用が早急に必要である。

6.1.4.4　法律関係作業グループ（LWG）

(1) 目的

(a) 目的

このグループの目的は、CEFACT の使命と目的の範囲内での現在の法的プロセスと問題点を分析し、CEFACT の使命や目的に対して逆のインパクトを与える法的制約を認識し、かつ、そのような法的プロセスや問題点についての実務的な改善を提案することである。

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と使命の範囲内での法的プロセスと問題点

(2) 主要な成果物

主要な成果物は、下記の通りである：

- 法的プロセスと問題点の分析、研究および再検討
- より効果的な法的プロセスと手続に対する制約の認識
- そのような制約の排除のための実務的な提案
- UN/CEFACT 勧告の草案作成
- 最善の法律関係実務を支援する指針の開発、発行および推進
- UNCITRAL や ICC のような他の組織・機関における作業に関しての貢献、そして適切な場合影響を及ぼすための努力
- 必要に応じ、実務的な法的アドバイスの提供や他の CEFACT 常設・アドホック作業グループでなされている作業の援助、および政策の法的側面形成への貢献。

(3) メンバーの専門的機能

LWG は、CEFACT 作業計画の範囲内で発生する法的問題を処理するための集合的専門機能を持つ専門家グループである。

CEFACT への各団長は、LWG グループへ１名以上の専門家を指名することができる。そうすることで、彼らは、各国、地域または国際的な１以上の組織に対して、このタスクを委任することができる。専門家は、唯一その専門領域に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

LWG は、次の合意手続きに従い権限委譲される：

- 必要に応じ、サブグループや支持チームをもうけること
- a) 現行の法的プロセスと手続の分析、b) より効果的な法的プロセスに対する制約についての報告、そして c) CEFACT や他の組織・機関に対して、より効果的な法的プロセスや手続に関する提案を、発行、公刊および発表すること。
- 現行 UN/CEFACT 勧告の維持管理を確実にするための改訂の提案
- 適宜新しい勧告案を開発そして提案すること。
- 必要に応じ、他のグループや組織・機関と協力し、連携を確立すること。

(6) 資源要求ステートメント

LWG は、作業ができる限り CEFACT、もしくは本当に WP.4 の資源を使用しないで活動してきたこと、および、LWG についての需要は、大きなものがあることを認識

して下記の資源を要求する：

- センター資源の要求

  LWG に対して現在可能な資源と同レベルのものが、LWG に用意されること、これは１２ヶ月ごとにレビューすることを条件とする。この資源は、他の組織・機関との協力のための支援を含み、LWG と委任事項の実施と達成のためにふさわしい事務局支援を確保するために要求されるものである。追加の財政資源が、ウエッブ・サイトの設立と維持管理および他のウエッブ・サイトとの接続のために必要である。さらに、追加の財政資源が、特定の関心分野または作業項目を調査とコンサルタント契約により処理するために必要である。

- LWG 資源の要求

  LWG メンバーは、グループ資源を増加するため、および、合意された作業計画の達成を可能とするために任意に貢献する。

6.1.4.5　技術・方法論作業グループ（TMWG）

(1) 目的

(a) 目的

この作業グループの目的は、グループが作成し統合するデリバラブルによるプロセスを強化するために、CEFACT とその作業グループにより使用できる技術と方法論を調査し、認識することである。

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と使命を支援するための技術と方法論

(2) 主要な成果物

TMWG の主要な成果物は下記の通りである：

- CEFACT がその目標を達成できるように技術や方法論を実施する方法について、勧告草案を含み提案すること。
- 上記提案に関する実用化調査やパイロットによるコンセプトの証明。

(3) メンバーの専門的機能

TMWG は、CEFACT、技術開発、および CEFACT とそのサブグループの機能の範囲内で使用される現行の技術と方法論についての幅広い基礎的知識を持つ専門家グループである。

CEFACT への各団長は、TMWG グループへ１名以上の専門家を指名することができる。そうすることで、彼らは、各国、地域または国際的な１以上の組織に対して、こ

のタスクを委任することができる。専門家は、指名されると、唯一その専門領域に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

TMWG は、次の合意手続きに従い権限委譲される：

- 必要に応じサブグループや支援チームを設けること。
- CEFACT グループによる使用のための特定の技術や方法論に関する提案と共に、これらの技術や方法論の使用に関する実用化研究やパイロット結果の報告を、発行、公刊および発表すること。
- そのグループにより使用するために CEFACT により承認された新しい技術や方法論に関する実施と移行計画を発行、公刊および発表すること。
- 必要に応じ、他のグループや組織・機関と協力し、連携を確立すること。

(6) 資源要求ステートメント

追加の事務局資源は不要である。TMWG は、そのメンバー経由必要な資源を供給する。

6.1.4.6　UN/EDIFACT 作業グループ（EWG）

(1) 目的

(a) 目的

この作業グループの目的は、以下の通りである：

- UN/EDIFACT の開発と維持管理
- UN/EDIFACT の開発のために必要なツールと管理上の支援の提供
- UN/EDIFACT 統一的な実施を支援する指針と提案の策定と維持管理
- 作業言語（英語）による成果物の文法的な品質を改善する指針と提案の策定と維持管理、並びにそれによって外部関係者による多言語への翻訳の容易化
- UN/EDIFACT のグローバルな利用の促進

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と使命の範囲内での UN/EDIFACT

(2) 主要な成果物

EWG の主要な成果物は下記の通りである：

- UN/EDIFACT メッセージ、関連ディレクトリ、及びその監査
- CEFACT ステアリンググループの確認を得た後 UN/EDIFACT メッセージと関連

ディレクトリの発行

- ISO, IEC と UN/ECE 間了解覚書（MoU）で規定されたプロセスに従った EDIFACT シンタックス
- UN/EDIFACT メッセージ設計規則
- 統一的な UN/EDIFACT 実施を支援するための指針と提案
- 成果物の文法的な品質向上のための指針と提案
- UN/EDIFACT の啓蒙普及

(3) メンバーの専門的機能

EWG は、UN/EDIFACT、ビジネス分析と関連のツールの分野における専門家グループである。CEFACT への各団長は、EWG グループへ１名以上の専門家を指名することができる。そうすることによって、専門家は、国内、域内または国際的な１以上の組織に対してこのタスクを代表することができる。専門家は、その知識と経験に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

EWG は、次の合意手続きに従い権限委譲される：

- サブグループと支援チームの設置する。
- UN/EDIFACT ディレクトリを作成し、CEFACT ステアリンググループの確認を得た後、UN/ECE による発行のため送付する。
- 次のものを作成する：
  - EDIFACT シンタックス規則（ISO 9735）
  - UN/EDIFACT メッセージ設計規則
  - 統一的な UN/EDIFACT 実施を支援する指針
  - 成果物の文法的な品質を向上するための指針と提案
- CEFACT による検討のための国連勧告案を開発する。

(6) 資源要求ステートメント

EWG は、GE.1 活動当時に得られていたものと同じレベルの CEFACT の資源を、１２ヶ月毎に要求をレビューするという条件付きで、要求する。この資源は、EWG への妥当な CEFACT 事務局支援並びに委任事項の実施と達成を確実にするために必要なものである。

追加の臨時予算も必要となるかも知れない。委員会が将来の資源要求を検討するために

指名されている。

6.1.4.7 電子商取引アドホック作業グループ（ECAWG）

(1) 目的

(a) 目的

このグループの目的は、拡大する電子商取引分野への CEFACT 作業計画の適用性の分析と、CEFACT が電子商取引に貢献している現在と貢献できる将来の領域を確定することである。

(b) 範囲

CEFACT とその作業グループの目的と使命の範囲内での電子商取引の活動

(2) 主要な成果物

ECAWG の主要な成果物は、下記の通りである：

- CEFACT 内で使用のための電子商取引に対する作業の定義
- 電子商取引分野への CEFACT 作業計画の適用性の分析の発表と、CEFACT が貢献する領域の確定を６ヶ月以内に報告すること。
- CEFACT による追加の貢献の領域に関する提案の作成。

(3) メンバーの専門的機能

ECAWG は、電子商取引、CEFACT とその作業グループの機能分野において幅広い知識を持つ専門家グループである。

CEFACT への各団長は、ECAWG グループへの１名以上の専門家を指名することが出来る。専門家は、唯一その専門領域に基づいて作業に貢献するよう期待される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) 委任事項

ECAWG は、次の合意手続に従い権限委譲される：

- 電子商取引への CEFACT の貢献に関し CSG へ提案（ドラフト）を提出すること。
- 必要に応じ、他のグループや組織、機関と協力し、連携を確立すること。

(6) 資源要求ステートメント

当該アドホックグループへの事務局の参加を要請する。

6.1.4.8 簡易-EDI アドホック作業グループ（SIMAC）

(1) 目的

(a) 目的

CEFACT とその作業グループによる推進のための共通基盤と必要な作業項目を認

識するため、文書 TRADE/CEFACT/1998/4「SIMPL-EDI」と TRADE/CEFACT/1998/CRP.16 に含む提案の見直し。

(b) 範囲

現在の作業計画項目を十分に考慮して、作業項目がどのように認識されたかを検討し、CEFACT 構造および作業グループ内でもっとも効率的、効果的に開発でき、主要な成果物とそのための作業計画項目のタイムスケールを詳細に識別する。これらは、最善の実務のための勧告、インターネット技術とのインターフェース、SIMPL メッセージとより効果的な取引と行政慣行とプロセス間の関係のための勧告を含むことが出来る

(2) 主要な成果物

CSG への中間報告は、１９９８年８月末までに作成されるべきであり、最終報告は、１９９８年末までに作成される。これら報告は、また CEFACT 総会と各作業グループに対しても利用できるものとする。

(3) メンバーの専門的機能

全作業グループにまたがる調整を確実にするために、当アドホックグループは、CSG メンバーによりリードされ、関心のある代表が、専門家を指名するよう要請される。BPAWG, CDWG, EWG, ITPWG といった常設作業グループは、代表を指名するよう要請される。当該グループの作業への電子的参加も奨励される。

(4) 地理的焦点

焦点は、グローバルである。

(5) タイムスケール

当アドホック作業グループは、最大１２ヶ月の期間で設立されるものである。

6.1.5 UN/CEFACT (UN/ECE/FAL) 勧告の概要

勧告の詳細に関しては、JASTPRO にご照会いただくか、国連のホームページ（但し英文のみ）[10]からダウンロードできる。

1. 勧告第１号･第２号 「貿易書類のための国連レイアウトキー (United Nations Layout Key for Trade Documents)」（１９８１年３月 UN/ECE/WP.4 第１３回会期において採択）
2. 勧告第３号 「ISO 国名コード (ISO Country Code – Code for Representation of Names of Countries)」（１９７４年１０月の UN/ECE/WP.4 第３回会議で採択）

[10] 国連ホームページアドレス http://www.unece.org/cefact

3. 勧告第４号　「各国貿易簡易化機関 – 貿易手続簡易化作業の調整をするための国レベルでの取り決め (National Trade Facilitation Organs – Arrangements at the National Level to Co-ordinate Work on facilitation of Trade Procedures)」（１９７４年１０月のUN/ECE/WP.4第３回会期において採択）
4. 勧告第５号 「インコタームズの略号 (Abbreviations of INCOTERMS – Alphabetic Code for INCOTERMS 1953)」（１９７４年１０月のUN/ECE/WP.4第３回会期において採択）
5. 勧告第６号 「貿易のための統一インボイスレイアウトキー (Aligned Invoice Layout Key for International Trade)」（１９８３年９月のUN/ECE/WP.4第１８回会期において採択）
6. 勧告第７号　「日付・時間・期間の数字表記法 (Numerical Representation of Dates, Time and Periods of Time)」（１９７５年９月のUN/ECE/WP.4第４回会期において採択）
7. 勧告第８号　「単一識別コード方法論 (Unique Identification Code Methodology - UNIC)」（この勧告８号は先ず１９７８年２月のUN/ECE/WP.4第７回会期において「共通参照番号」(Common Access Reference Number - CAR）として採択されたが、その後アドホックグループによる分析の結果、積送貨物の参照構造がその唯一性を保証することが不確かであると言うことで、１９９１年９月の第３４回会期でその改訂版「単一識別コード方法論」が提出され、採択されたものである。）
8. 勧告第９号　「通貨表示のための英字コード (Alphabetic Code for the Representation of Currencies)」（１９７８年２月のUN/ECE/WP.4第１７回会期において採択）
9. 勧告第１０号　「船名コード (Codes for Ships' Names)」（１９７８年２月のUN/ECE/WP.4第１７回会期において採択）
10. 勧告第１１号　「危険物の国際輸送における書類の問題 (Documentary Aspects of the International Transport of Dangerous of Goods)」（１９７８年２月のUN/ECE/WP.4第１７回会期において採択）
11. 勧告第１２号　「海上運送証券の手続簡易化のための方策 (Measures to Facilitate Maritime Transport Documents procedures)」（１９７９年３月のUN/ECE/WP.4第１９回会期において採択）
12. 勧告第１３号　「輸入通関手続きにおける関連法律問題の簡易化 (Facilitation of Identified Legal Problems in Import clearance Procedures)」（１９７９年３月のUN/ECE/WP.4第９回会期において採択）

13. 勧告第１４号　「署名以外の方法による貿易書類の認証 (Authentication of Trade Documents by Means other than Signature)」（１９７９年３月の UN/ECE/WP.4 第９回会期において採択）
14. 勧告第１５号　「簡易化荷印 (Simpler Shipping Marks)」（１９７９年９月の UN/ECE/WP.4 第１０回会期において採択）
15. 勧告第１６号　「港/地名コード (LOCODE – Code for Ports and Locations)」（１９８０年９月の UN/ECE/WP.4 第１２回会期において採択）
16. 勧告第１７号　「支払条件コード (PAYTERMS – Abbreviations for Terms of Payment)」（１９８２年３月の UN/ECE/WP.4 第１５回会期において採択）
17．勧告第１８号　「貿易手続に関する簡易化方策 (Facilitation Measures related to International Trade Procedures)」（確定簡易化方策を記述した第１版は１９８１年９月の UN/ECE/WP.4 第１４回会期で、そして第２版は、１９８２年９月の第１６回会期で採択）
18. 勧告第１９号　「輸送形態コード (Code for Modes of Transport)」（１９８１年３月の UN/ECE/WP.4 第１３回会期において採択）
19. 勧告第２０号　「数量単位コード (Codes for Units of Measurement used in International Trade)」（１９８５年３月の UN/ECE/WP.4 第２１回会期において採択）
20. 勧告第２１号　「貨物形態/荷姿/包装材料コード（および荷姿名称補助コード） (Codes for Types of Cargo, Packages and Packaging Materials – with Complementary Codes for Package Names)」（１９８６年３月の UN/ECE/WP.4 第２３回会期において採択）
21. 勧告第２２号　「標準貨物運送指図書のためのレイアウトキー (Layout Key for Standard Consignment Instructions)」（１９８９年３月の UN/ECE/WP.4 の第２９回会期において採択）
22. 勧告第２３号　「運賃諸掛かりコード (Freight Cost Code - FCC)」（１９９０年３月の UN/ECE/WP.4 の第３１回会期において採択）
23. 勧告第２４号　「輸送ステータスコードの統一 (Harmonization of Transport Status Codes)」（１９９５年９月の UN/ECE/WP.4 第４２回会期において採択）
24. 勧告第２５号　「行政、商業、運輸のための電子データ交換国連規則(UN/EDIFACT)の使用 (Use of the United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport)」（１９９５年９月の UN/ECE/WP.4 第４２回会期において採択）
25. 勧告第２６号　「電子データ交換のための交換協定書の商的利用 (Commercial use of

Interchange Agreements for Electronic Data Interchange)」（１９９５年３月のUN/ECE/WP.4 第４１回会期において採択）

6.2 ECOM 国際取引・貿易手続ワーキンググループ（制度）活動補足資料

6.2.1 法的問題その他に関するWG委員の見解

金融機関は貿易金融プロセスにおける信用関係の維持と決済の要である。以下は当ＷＧ金融機関委員の提供によるものである。見解内容は「業種間インターフェースにみる電子化の課題」の章の内容に含めたが、そこでは論点別に整理している。以下では委員の意を示すべく委員ごとの見解を記し読者の参考に供する。

A-委員

電子化した場合の法的問題・課題

・議論でも出ておりますが、L/C 付貿易取引の銀行間の物のやり取りは L/C 通知と買取書類の送付の２通りのみです。前者は既に SWIFT／MT700 番台の授受という形で電子データになっておりますので、問題は後者の取扱です。よって、解決すべき課題は電子データ授受に関する事前のアグリーメント（電子データをオリジナルとすることの了承とどの電子データをオリジナルとするかについての取り決め）と何か事故が発生した際の解決手段です。

・貿易取引に関する国内銀行間のやり取りは再割くらいですから、これは通常の企業取引と同様に銀行取引約定書とその他外為関連の約定書が拘束契約となります。この場合も通常の企業取引と同様に電子化に関するプレアグリーメントが必要となるでしょう。

・既存契約の運用上の解決策は、議論で出た通りに貿易当事者間での解決、即ち L/C 条件の変更以外には無い筈です。逆に言えば、貿易当事者間だけでは解決できないもの（電子化の目処が立っておらず、かつ当事者間の合意によって紙ベースの書類の削除／デリバリー遅延の許容が出来ないもの）は数少ないと思われます。

・銀行間の電子化を制約する度合いは、手形＞保険証券です。ただし、欧州などでは手形の無い取引が主流になっておりますし、UCP500 のどこを探しても手形が必須という表記は有りませんし、信用状約定書も第１条４項にて「為替手形、受取証、又はこれらと同等の書類」という表記を取っており、手形無しのケースを想定しておりますので、本来は手形無しの形でのビジネスフローを電子化することは可能な筈です。むしろ、L/C 付ではなく、DP/DA ベースの取引が厄介な問題を残しているでしょう。

想定されるリスクと対応方法

・紙である場合のリスクの大半は電子化しても残存するものと思われます。前述の通り、L/C 通知は既に電子化されておりますので、買取書類の送付に的を絞れば、送付先を誤ること、書類を紛失／破損すること、取立代金の送付の際の事務ミスや不正などがあげられます。

これらは電子化によって、あるいは電子化された際のデータベースの構築の方法によってかなり減少させることは可能ですし、もし発生してしまった際の解決策も現存の方法を準用できるでしょう。

・次に、電子化特有のリスクについて考えてみます。なりすまし／否認／改ざん／ハッキング・クラッキングなどが電子データ授受独特の問題ですが、前３者については、データ授受をする仕組（ネットワークやコミュニケーションインフラ）を利用する当事者と提供者間で発生防止のルールと仕組、それに権利・義務・責任の範囲を明確にするプレアグリーメントを締結しておくことによって防ぐしか解決できないでしょう。これは紙ベースの取引においても同様ですが、抗争発生時の根拠法や裁判地の明確化も必要となります。理想的には、国際商業会議所などで UCP500 の電子データ版を作成し、各国がそれを批准するなどの方法が望ましいと思います。最後のハッキング等については、現行のネットワークセキュリティ対策によってかなりの対策がとれます。

標準化

・銀行間で言えば、L/C 通知は既に SWIFT という形で高度に標準化されておりますので、買取書類の送付に的を絞ります。結論だけ言えば、銀行間で必ず標準化されていなければ業務に支障になる書類／項目はないと思います。ただし、EDI 全体の仕組やその他のインターフェース、及び現実論との関係で言えば、L/C・B/L・P/L などは標準化の道を模索し、その他は相対で済ませる、というあたりが落とし所と考えております。

・前記、リスクの項でも述べておりますが、共通のアグリーメント（２者間契約か３者間契約か、は今は置いておきます。）は必須です。最低限、権利・義務・責任範囲の明確化と抗争発生時の解決策／手法の明定（根拠法／根拠契約、裁判地～国際商事仲介裁判所など）が盛り込まれているべきです。

関係業界／官庁への要請

・原産地証明発行や各種申請を電子化するのみならず、OECD の閣僚会議などの場において相手国に対しても働きかけ、領事査証の電子化の早期実現などを図っていって頂きたい、と思います。

電子・非電子書面併存問題

・電子化／EDI の実現には、共通規約なのか相対の規約なのかは別問題としても、必ず電子化に対する合意が必要となります。よって、輸出／輸入のどちらかのサイドで紙の書類が必要不可欠であるならば、事実上電子化は不可能だと言えるでしょう。電子化の波が拡大し、ある程度普及するようになれば、例えば SWIFT が TELEX ベースの通信を駆逐したように、EDI が貿易取引の必須要件となる事態も発生しますから、それまでは併存期が存在するのも、かえって非効率になる可能性が有ることも個別企業にとってはやむなきこと、と考えます。

問題は、いかに参入障壁が低く、それでいて使い易く効果が高い仕組を提供できるか、ということに尽きますが、それには標準化を完全に強制するのではなく、中核の部分は標準化し、その他の部分は相対の合意に任せる、といったアプローチが重要になるでしょう。

・さらに、国策として貿易振興を図るような場合は、電子データに基づく貿易の税制面での優遇や優先通関などの振興策を講じてみては如何でしょうか。

余談

・ECOM という良い受け皿がございましたので、これまでの小職の考えを若干申し述べさせて頂きます。日本経済の振興という、日本に存在する全ての企業にとって肝要なテーマを実現するための必要な基盤、という発想で今回の貿易基盤の整備をとらえますと、重要なことは、①大企業に限らず中堅・中小企業にまで効果をもたらす、ユーザー本位の利用し易い基盤であること、②日本の最も大きな商圏であるアジア圏内を網羅する基盤であること、③まずは国内の輸出入取引をシームレスに統合し、効率化（　電子化？）する基盤であること、の３点であると思われます。①に対するソリューションはオープン性（　インターネットベース？？）がキーワードになると思われますし、過度な標準化は過去の EDI の失敗を繰り返すことにもなります。②はまずは既存の Trade VAN や TRADE NET、TRADE LINK といった貿易 N/W とのコミュニケーションインフラの組成から始まると思われます。３点の中でも最も重要なポイントは③で、省庁横断的に統合された一つの貿易 EDI 基盤を作る

ことが日本の競争力を高める何よりの手段だと考えます。

・上記の観点から言えば、既存の枠組や N/W を連結するよりも、新しく一から EDI 基盤を作った方が実現性が高いかもしれません。

B-委員

＜電子化した場合の法的問題・課題＞

・全般

既に議論の通り、紛争が発生した時に、カバーレターや貿易書類がどこまで証拠能力を持ちうるか、ということと思われます。

現状でもある程度の証拠能力は有していると思われますが、どのような電子化であればどの程度の証拠能力がある、という定式化・手順化について明確な立法措置が必要と思われます。

・銀行間取引

既にＳＷＩＦＴやＴＥＬＥＸに関するコルレス契約が存在するので、このコルレスの一部を変更、修正する雛形ができ、その約定についての一般的な解釈がＵＣＰなどで行われれば、それで十分と思われます。

・Ｌ／Ｃの発行方法による対応

Ｌ／Ｃ条件での対応はある程度可能と思われますが、電子コピーが偽造であるかどうかといったことは発行当時者間でも法的紛争になりうるので、結局のところ証拠能力の問題に帰着すると思われます。

・わが国制度の問題

わが国の制度では、銀行間の取引において決済に直接関わること以外の電子化についてはなんらの法的対応もされていないと思われます。

手形交換所規則などに何らかの参考になる条項があるかどうかは、専門の法律家に検討してもらうしかないと思われます。

・当局－銀行間の電子化

支払等報告書など、当局側でも電子化を検討しているものは幾つかあると思われます。これは、どちらかと言えば銀行側が開発の足並み等が揃わずに前に進まないのだと思われます。
当局－銀行間にかぎらず、政府が電子化を強制する立法を行えば、事態は比較的前向きに進んでいくことと思われます。

＜電子化した場合に想定されるリスク＞
・法的問題（なりすまし、改竄、否認等）

手形の偽造や改竄は今でもあるのであり、要は電子化書類と比べてどちらがより改竄等が容易か、どちらがより強い証拠能力を持てるか、ということと思われます。

・実体経済への影響

基幹サーバが破壊された場合、国際貿易取引が停止し、実体経済に大きな影響を与える可能性があります。
しかし、これはＳＷＩＦＴシステムなども抱えているリスクであり、要は実態に即したコンティンジェンシープランがどこまできちんと出来上がるかにかかっていると思われます。

また、一時的遅延が発生した場合の、遅延期間分の利息についてどうするか（書類の到着が遅れたために決済も遅れた場合など）、といった問題もありますが、基本的には何らかの共同契約によって、解決されるものと思われます。

＜電子化に当たって業界共通に対応すべき問題・課題＞

・銀行間

書類を特定する各種アイテム、各取引または書類のステイタス、各取引または書類の概要（決済条件などカバーレターに記載する程度のもの）は、簡単に照会できたり銀行システムに取り込めるように共通化する必要があるものと思われます。

＜電子化に当たって関係業界・官庁に対応を要請したい事項＞

・証拠能力に関する立法措置、および国として電子化のために何をいつまでに行うのかを明確にしたプログラム的な立法措置が、全体を一斉に動かすためには必要でないかと思われます。

C-委員

電子化した場合の法的問題・課題

（１）個別書類の電子化について

・電子式 B/L の効力についての法的裏付け

―所有権の移転（銀行にとっての譲渡担保の完全性）

―B/L 裏面約款の取扱方法

・電子式為替手形の効力についての法的裏付け

・電子式保険証券の効力についての法的裏付け

（２）付随する手続きの電子化について

・印紙の貼付（B/L、為替手形）

―電子データに対する印紙貼付の必要性の有無、その根拠

・署名・押印の代替手段

―現行法では、電子署名での代替は困難ではないか

想定される Risk、Liability と対応・克服方法、負担者

（１）データの真正性

－誰がどのように証明するのか

（２）相手国側の電子貿易書類の受入れ体制

－貿易相手国との法的・制度的レベルの均一化

（３）データ発信者の意思確認（銀行での署名・印鑑照合に相当）

－申込人の意思をどのように確認するのか（署名・押印の代替のところにも関連）

（４）契約または取引成立時期の確定方法

業界共通で対応すべき問題・課題

（１）電子化に対応する約定書の制定（対顧客）

・銀行取引約定書

・信用状取引約定書

・外国向為替手形取引約定書

（２）データフォーマットの標準化

（３）電子商取引に対応するUCPの策定

関係業界、官庁に対応を要請したい問題・課題

（１）電子的貿易取引に関する国内の法整備

（２）各貿易EDIプロジェクト（BOLERO・EDEN・IPA実証実験等）の位置付けの明確化

－棲み分けまたは融合

（３）対外国との調整

6.2.2 ICC ルール・ドラフト議論

以下は ICC Rules For Electronic Trade and Settlement(First Draft)に関する当WG内の議論メモである。

ICC Rules Draft に関する業種別議論の整理メモ

（98.12.14～12.18 の間の業種別 SG 会議）

	輸出入者	銀行	保険	運輸	情報サービス提供者	
位置付け	・ICC/UCP の位置付けと異なって、これは約款ではないのではないか。UNCITRAL モデル法と同じ様に、当事者間協定を作るときに参照する目的の電子商取引の標準的考え方を示した、モデルないし雛形ではないか。 ・このドラフトがどういう形で固まっていくか、どう成長していくか、正式ドラフトがどういう形で出てくるか。UCP のように出てくれば、荷主としては基本的ルールとして外せないフレームになる。 ・BOLERO も当 Rules の整合を取ることが求められるだろう。 ・荷主とサービス・セクター 間の契約でこれを Refer する事が必要になる。 ・当 Rules のカバレージ。 ・通関、I/L、領事査証、等のプロセスはカバーされないと見られるが、この様なフレームが採用される場合、通関、I/L、領事査証、等のプロセスの規約も同じ考え方が求められる。こういう世界で電子交換が行なわれるとの認識が関係する全セクターで必要である。 ・Sea Naccs はこの Rules に拘束されなくてもやれる。パスワード方式でもよい。	・見方１ －本 Rules は輸出入者の売買契約をベースとするもので必ずしも銀行としては当事者的関心はない。但し、銀行業務は「独立抽象（中正？）の原則」に基づく「善管注意義務」即ち書類上の不備、不一致、を管理する義務があり、そのような観点で Rules が定めるベーシックなルール事項に関心はある。 例：受信メセージの処理期限、等。 －Draft は商流に特化しており、銀行との接点がイメージできないが、クロスボーダーの規範は必要であり、その案にはなる。これをベースに国内（ローカル）ルールを設定していくことも予想される。。 ・見方２ ICC は貿易業界の法的問題解決（Self Regulation）の国際的「場」であり、本 Draft の意味は大きい。本 Draft を幹として、関連するルールを設定していくこととなろう。本 Rules はグローバルにアクセプトされていくものであるから、日本として不都合な内容があっては困る故、その形成過程を注視していく必要がある。日本・アジアのビジネス（貿易）に適用されるように（不都合がないように）、積極的にコメントを出し、ICC の作業に貢献する必要がある。でなければ、欧米ベースのルールを受入ざるをえないだろう。 尚、本 Rules の適用に当っては、国内制度の対応も考える必要がある。業界の関連ルールの整備に当っては、この Rule との接続性、整合を取る必要が出てくる。国内法制度も関連してくる。 ・輸出入者と銀行間における本 Rules の拘束 約定等で本 Rules が適用することを明記することで効力を出すことになる。 （例：現在の UCP の Referring） ・「紙」に基づく法制度を侵食しない、あくまで「紙」のリーガル・フレームの中で電子化する、「紙」が電子の代替ではない事が必要である。例えば、電子プロ	・輸出入者-保険会社間 規約 ・現在電子接続契約があるが、それと同様に別途必要。その場合、 本件の様な包括ルールと業界規約との間の考え方（電子データの交換基準等）の整合化が必要（例：Draft Ⅲの Rules）。 ・業界規約は国際的整合が必要。 ・業界規約に ICC Rules 準拠を明示する必要がある。 ・業界電子化規約に基づくネゴ書類として銀行による認知が必要かもしれない。 ←→L/C で「電子証券」を定義しておけば、特にその必要はないのではないか。 ・（逐条の分析をしないと不確かだが）輸出入者-保険会社間 規約は本 Draft に包含されているかもしれない。	・Logistic 系としては強い Concern はない。 ・輸出入者ーフォワーダーー通関のチェーンがこの Rules に規定される。	・ユーザーとの個別契約 ・ISP のユーザーとの貿易用個別契約の内容は、このような Rules と整合をとったものとなるだろう。 ・また、ユーザーとの個別契約においてこのような Rules に Bind されることを取り決める必要がある。 ・ユーザーとの個別契約はユーザーの要求仕様に基づく個別条件がある。 ・ISP 間の接続契約 ・国際取引チェーンに対応して、国際間で ISP 間の接続が必要になる可能性があるが、そのため契約はこのような Rules と整合をとったものとなるだろう。 ・ただし、要求仕様に基づく個別条件があるだろう。 ・この Rules のように当事者間で電子的やりとりのルールを定めても、トラブルとなり裁判となる場合、当事者間取決めは有効か？ 法的予見性を得るためには、法律が必要ではないか。	

		セス上の電子 B/L は「B/L」ではない、必要が有る場合は、あくまで「紙の B/L」が法的効力を有する、といった考え方である。本質的電子化のアクセプタンスが各国で一様ではない実情が背景にある。（＊） 本 Draft も同様な考えや否や？				
インターフェース議論での法的問題への対応	・法的問題は解決されるとは言えない。		・このようなルールで取引チェーン内の法的問題はクリアできそうだ。（国法が Override しない限り）			
個別議論 （一部、必ずしもＩＣＣドラフトと関係ないがＷＧの検討課題に関連する議論を含む）	・正副問題 ・NACCS では電子データが法的「正」と定めているが、一方、紙がなくなっていない現実がある。 ・EDEN ではサーバーが「正」、各社の端末のデータが「副」としているが、（税務）監査上はどちらを取るべきか。 ・我国においては、電子書面の証拠性、署名の有効性、等の問題は当事者間で確定すれば裁判でも有効か。 ・問題が起きたら「紙」が効力をもつ、との考え方について ・B/L や L/C の裏書きの復元をどうするか ・国内法との矛盾を避けられる。 ・税務監査上紙が必要な場合、等。 ・本ドラフトの準拠法の定めがないが、どうあるべきか。 ・サービス・サプライヤー(TSS)契約の準拠法はどうあるべきか。 ・暗号問題 ・暗号利用規制は当 Rules 履行を規制しないか（例、フランス）。 ・第Ⅲ章 －この Rules は電子データの最終的有効性が前提か。最終的有効性は「紙」 に戻るのか。 －否認拒否の対応はあるか。 －受信確認の意味 電子メール的意味（Ack, Nack） ビジネスへに関する意志表示	・本 Rules の適用に当って、我国国内法規の制約はないか。 ・英語とはどこの英語か（Ⅲ,2.3）。 ・本 Rules の準拠法、裁判管轄規定は。 ・２営業日以内の表現は適切か（Ⅲ、6、1）。 ・Software が受信確認とあるが、責任の帰結は自然人であるからる「自然人が受信確認」とするべき（Ⅲ､6、２）。 ・TSS が海外企業の場合を考慮する必要がある（Ⅲ、6.3）。 ・Manifest Error の定めは不要である（Ⅲ､7､3）。 ・書類保存３年の意味は（Ⅲ､9､1）。 ・Certifier／責任（Ⅲ､13.1 ） －Certifier のサービス範囲の定義がないと責任の明記ができない。 －どこの Certifier を使うかで責任範囲が異なる。 －Certifier の定義、法的位置付け、公的特性を Rule 上明記する必要がる。 －Certifier の基準定義またはその規定との Chaining が必要である。 （Certifier の機能は TSS の役割との前提と読める） （認証局、権利情報の管理センターの運営基準の定めが本 Rules とは別に必要である→ＧＵＩＤＥＣ？） （認証については Reciprocity への言及必要ではないか） ・Negligence、Inadequate の規定の意図がわからない。外すべきである（Ⅲ、13.2 ）。 （Inadequate のプロセスは何か） ・本 Rules で「書いて無いこと」で拘束	・TSS の扱うデータ量が膨大でリスクがある。 ・国連勧告 26 号（ＥＤＩ協定書）との関係はどうなっているか。 ・売買契約に保険会社の意志が反映される必要がある。予定保険のような部分を含んでいるとよいが、触れられていない。 ・相手との信頼関係が前提である。 ・第一着手は輸入から入るのがよい。 ・「申込」は電子化し易いと思うが、（輸出）クレームは EDI 化が難しいだろう。 本 Draft もプロセスに入れていないようだ。 ・保険情報・データの「電子的内容」の定義が必要である。 TSS による電子データ保存方法、期限の定めが必要ではないか。 ・この Draft の中で、解説・Understandings ではなくて、厳密に「関係者間の契約」と見なされる部分はどこか。 ＝ＥＴＳＰの位置付け。 ・解説・Understandings も前提事項だから、関係者を拘束する。 ・「解説・Understandings」	・Airway Bill の電子化の法的環境 MPⅣ（モントリオール・プロトコル第４）が批准されないと Airway Bill の電子化はできない。批准見込みは 2000 年 4 月以降。	・Ⅲ､4.1(Waiver) by 「that particular means of communication」の意味。 ・Certifier の Liability が Certifier のサービス約款に定められる必要がある。 ・Certifier はこの Rules に拘束されるか？ →TSS の機能だから拘束される。 →「may provide」とあるが。（Ⅲ､1.16） →取引当事者が Certifier と TSS を分けてサービス提供を受ける場合、その Certifier は「ＴＳＳ」か？ ・Ⅲ、13.2 で「any and all losses･･････」とあるが、その解釈（範囲）は？。 直接的責任範囲に限定されるべきである。 ・当 Rules で ISP の責任限界はなにか？（Ⅲ、６、13 項等に関し） 通信事業における責任範囲議論と関係して。 ・日数（２日以内に返）の定義はどうであればよいか。	

	の意味 ・EDEN プロジェクトの参照 ・メッセージ交換のところは参考になる。 ・権利移転定義（どのような電子的情報で移転するか）はない。 －CMI 規則に則り荷主－船主間で決める必要がある。 ・TSS ルールの定めが必要	されるものは何か。 －CMI 規則、GUIDEC、国連勧告、他	と「約款」は契約上の意味としては分けられる。 ・日本国内法の対応が必要な個所。 ・3 日以内に返事しないと無効とあるが、休日を考慮すると、（一定のロジックで）絶対日を定める方が現実的である。 （書類保存年限→電子化について行政が対応着手（済）。）			
国内法制度整備		・Self Regulation 外の紛争決着結果への予見性を高めるため、我国において電子文書の法的効力について法制化が必要である。（注：1 項＊印の論点の場合如何に） ・電子記録保存（98 年央施行） 公式会計記録については電子記録・保存が認められたが、インボイス、P/L 等の帳票類については電子保存が認められていない。 貿易電子化しても、企業内合理化が限定されるので、改善を望む。			この Rules のように当事者間で電子的やりとりのルールを定めても、トラブルとなり裁判となる場合、当事者間取決めは有効か？　法的予見性を得るためには、法律が必要ではないか。	
その他疑問点	・当 Rules のカバレージ。 通関、領事査証等のためのデータ授受には有効か。 ・我国においては、電子書面の証拠性、署名の有効性、等の問題は当事者間で確定すれば裁判でも有効か。 ・準拠法、裁判管轄の定義はあるか。	・本 Draft は紙に基づく法規範に基ずいているか。あるいは電子的手段の法的有効性に立脚しているか。（前記＊参照） ・本 Rules の適用に当って、我国国内法規の制約はないか。 ・本 Rules で「書いて無いこと」で拘束されるものは何か。 －CMI 規則、GUIDEC、国連勧告、他 ・	・この Draft の中で、解説・Understandings ではなくて、厳密に「関係者間の契約」と見なされる部分はどこか。 ＝ＥＴＳＰの位置付け。 ・日本国内法の対応が必要な個所。 ・国連勧告 26 号（ＥＤＩ協定書）との関係はどうなっているか。		・Certifier がこの Rules に拘束される規定はあるか。 ・当 Rules で ISP の責任限界はなにか？（Ⅲ、６、13 項等に関し） ・Ⅲ、13.2 で「any and all losses･･････」とあるが、その解釈（範囲）は？。	

Ⅱ.技術編

7 ビジネスフローの分析

本章では、ビジネスフローを概観・分析し、課題と貿易手続の特徴を導き出し、大まかな貿易 EDI システムのイメージを作り上げる。

7.1 ビジネスフロー分析からの仮説のまとめ

次節以下、ビジネスフローをもとに分析した分析結果のまとめを以下に示す。

(1) 貿易手続は、次の点で複雑である。

①書類が多い。(7.3.1，7.3.2項参照、以下同様)

②複数の書類の固まりを作る必要がある。その際、複数の相手先に書類申請等をするので、その依頼および受領の同期管理が複雑である。(7.3.1)

③複数の書類の固まりを作る際、取引の相手国，商品自体等により、書類の要否が複雑である。(7.3.1)

④売主から見て、銀行関係、税関・物流関係は、独立性の高いクラスタを形成している。アウトソーシングしやすい構造になっている。(7.3.4)

以上に加えて、次の複雑性を増す要因が考えられる

⑤転記が多い。

⑥書類間の同期、書類と物の同期が複雑であり、一部書類の依頼あるいは、到着遅れ時の処理など例外処理が無数にある。

(2) 国内外のインターフェースは、比較的単純な書類の集合でやりとりしている。

以上の結果を踏まえて、3 つのシステム形態の選択肢を提示した。

①電子宅急便方式(7.4.1)

②高速道路市街地方式(7.4.2)

③独立 3 系統方式(7.4.3)

7.2 ビジネスフロー

ビジネスフローを認識する上で、下記の観点からビジネスフローを収集した。

(1) 商流

ビジネスフローは、商品別に異なる可能性がある。

(2) 金流

決済類型別に異なる可能性がある。

(3) 物流

船荷,航空貨物で異なる可能性がある。

(4) 保険

保険プロセスと支払プロセスで異なる可能性がある。

さらに、上記各々に、次の項目によってビジネスフローが異なる。

(1) 他社間貿易/関連会社間貿易

(2) 輸出輸入の別

(3) 相手国

ここでは、すべてを網羅することは出来ないので、以下の種類のビジネスフローを収集した。本節内の、図 7-1から図 7-5および、本章末の図 7-18から図 7-33までに示す。

端末装置輸出，重機輸出，メインフレーム輸出入，重電ﾌﾟﾗﾝﾄ輸出，重電プラント輸入，鉄鋼輸出，完成自動車輸出，化学品輸出，食料品輸入，ソフトウエア輸出入，金流支払形態別（信用状付荷為替手形取引、使用状なし荷為替手形取引(D/P、D/A)、荷為替手形取立取引(B/C)、送金（前払い、後払い）取引)、複合輸送，保険取引(輸出 輸入)。

上記ビジネスフローを見ると、似ているので、次の 2 つのビジネスフローを中心にして、以下の分析を進める。

① 図 7-1 物流・海上輸送ビジネスフロー

② 図 7-2 物流・航空貨物ビジネスフロー

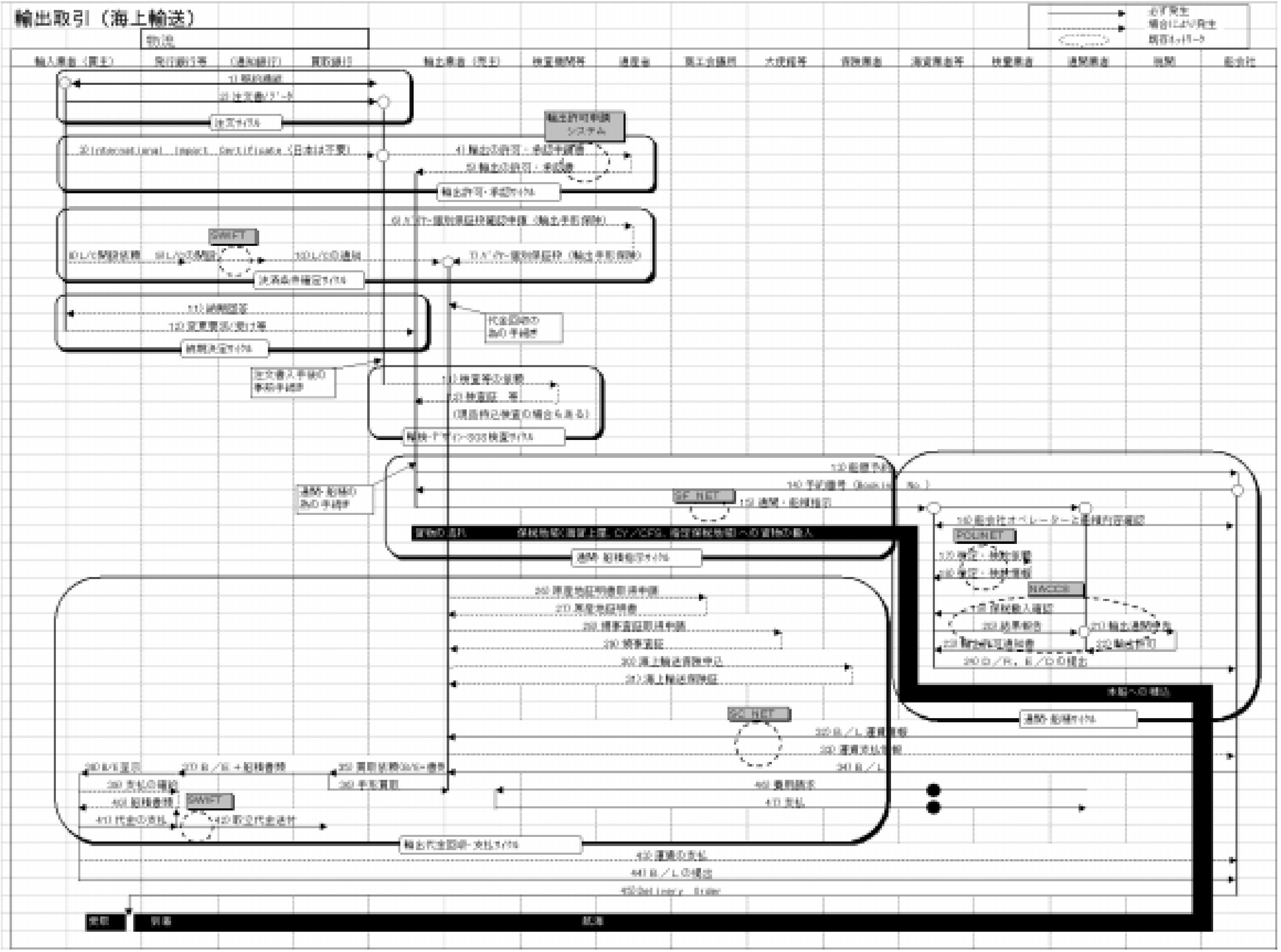


図 7-1 物流・海上輸送ビジネスフロー

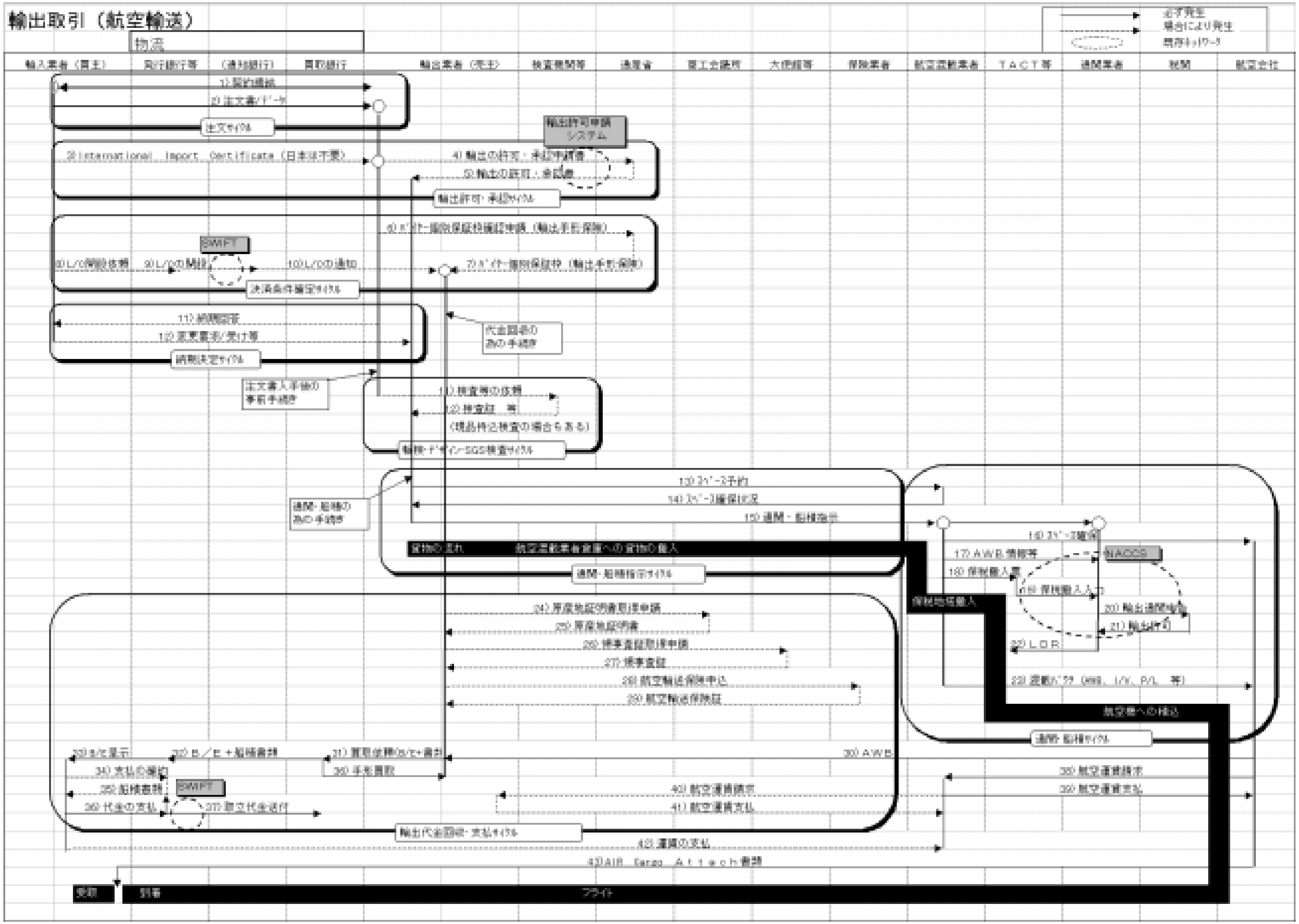


図 7-2 物流・航空貨物ビジネスフロー

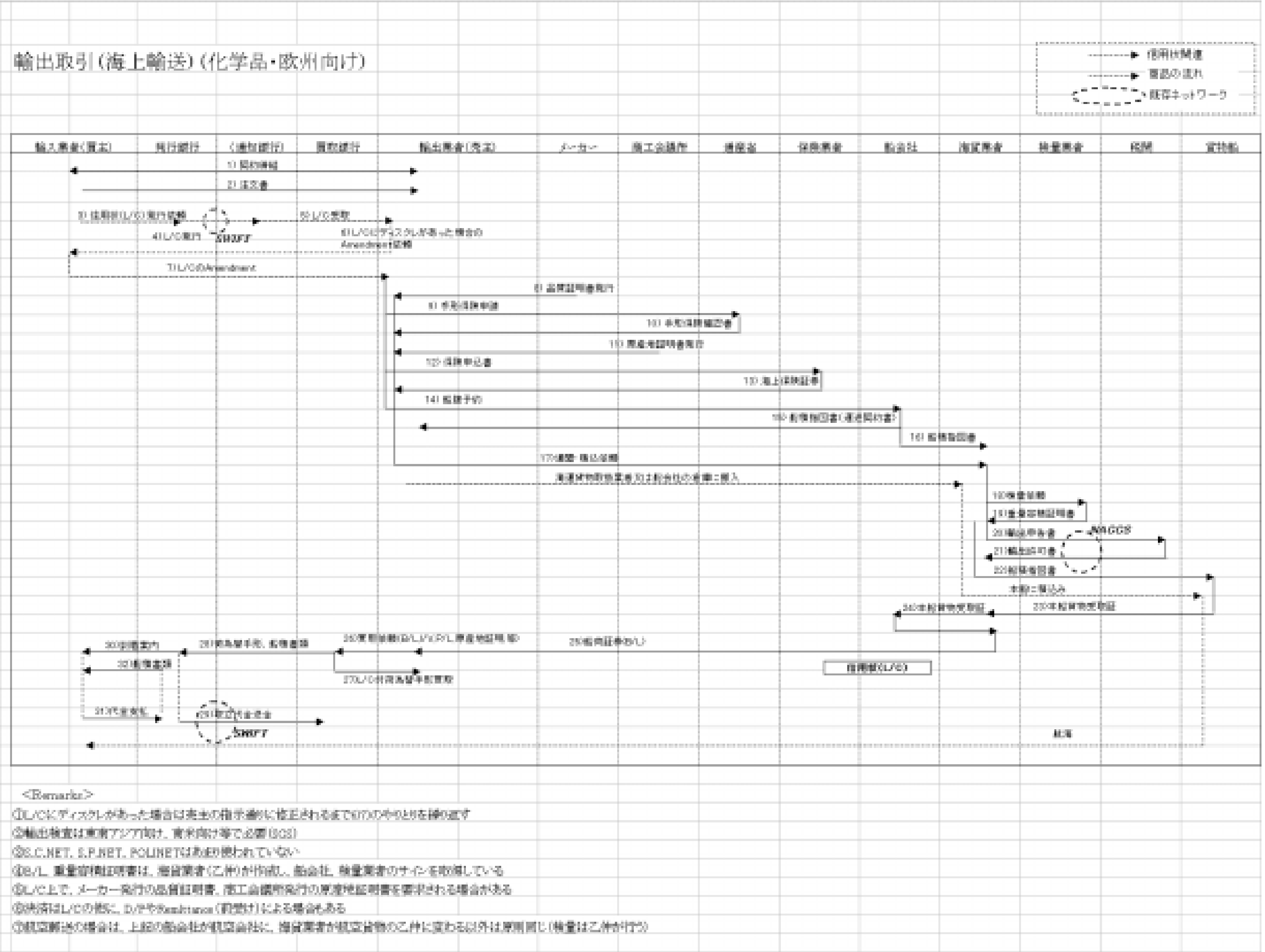


図 7-3 化学品欧州向け輸出ビジネスフロー

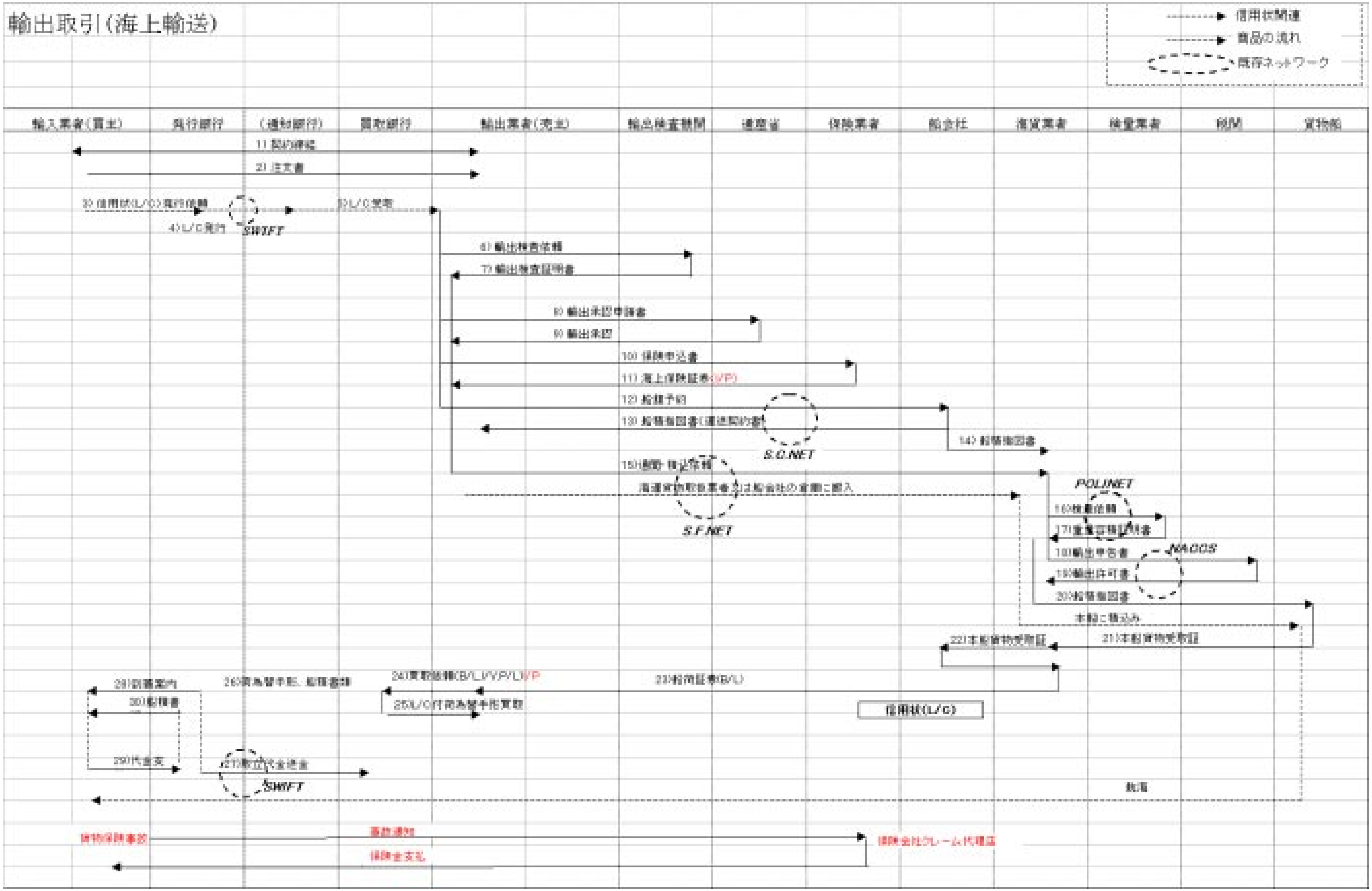


図 7-4　保険取引ビジネスフロー(海上輸出)

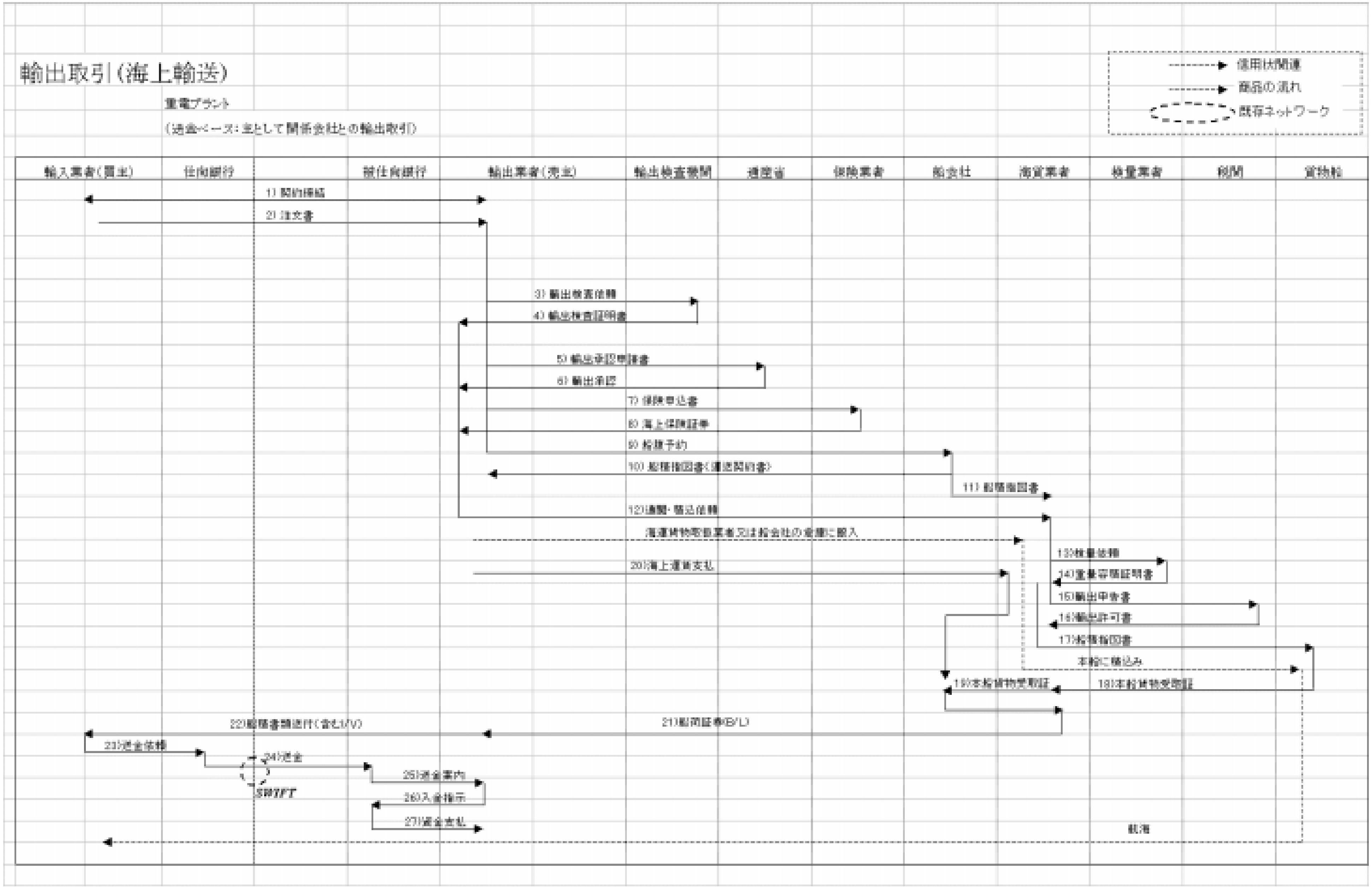


図 7-5 重電ﾌﾟﾗﾝﾄ輸出のビジネスフロー(送金)

7.3 ビジネスフローの分析

本節では、上記の如く、主に図 7-1および図 7-2 にあげるビジネスフロー図をもとに、貿易手続の特徴を分析し、いくつかの仮説を立て、どのような実現解があるかを検討する。

7.3.1 輸出取引のイベント・書類関連

国内での書類の流れについて検討する。代表的ビジネスフローである図 7-1および、図 7-2 の書類およびイベントを、図の発生順に並べると、図 7-6 書類タイミング(航空貨物)、図 7-7 書類タイミング図(船荷)がえられる。

この 2 つの図から、次のことが明らかになる。

① 取り扱われる書類の数が多い。

49 種類の書類が必要である。

② 書類をまとめなければならないタイミングがある。

図 7-6および図 7-7における買取と税関のタイミング(図では太い縦線で示されている)で、複数の組織に依頼した書類を集めて、銀行あるいは、税関に送らなければならない。

また、取引の種類により、集める必要がある書類が異なるので、その管理が複雑であると同時に、複数の組織からバラバラに到着する書類の同期が複雑である。

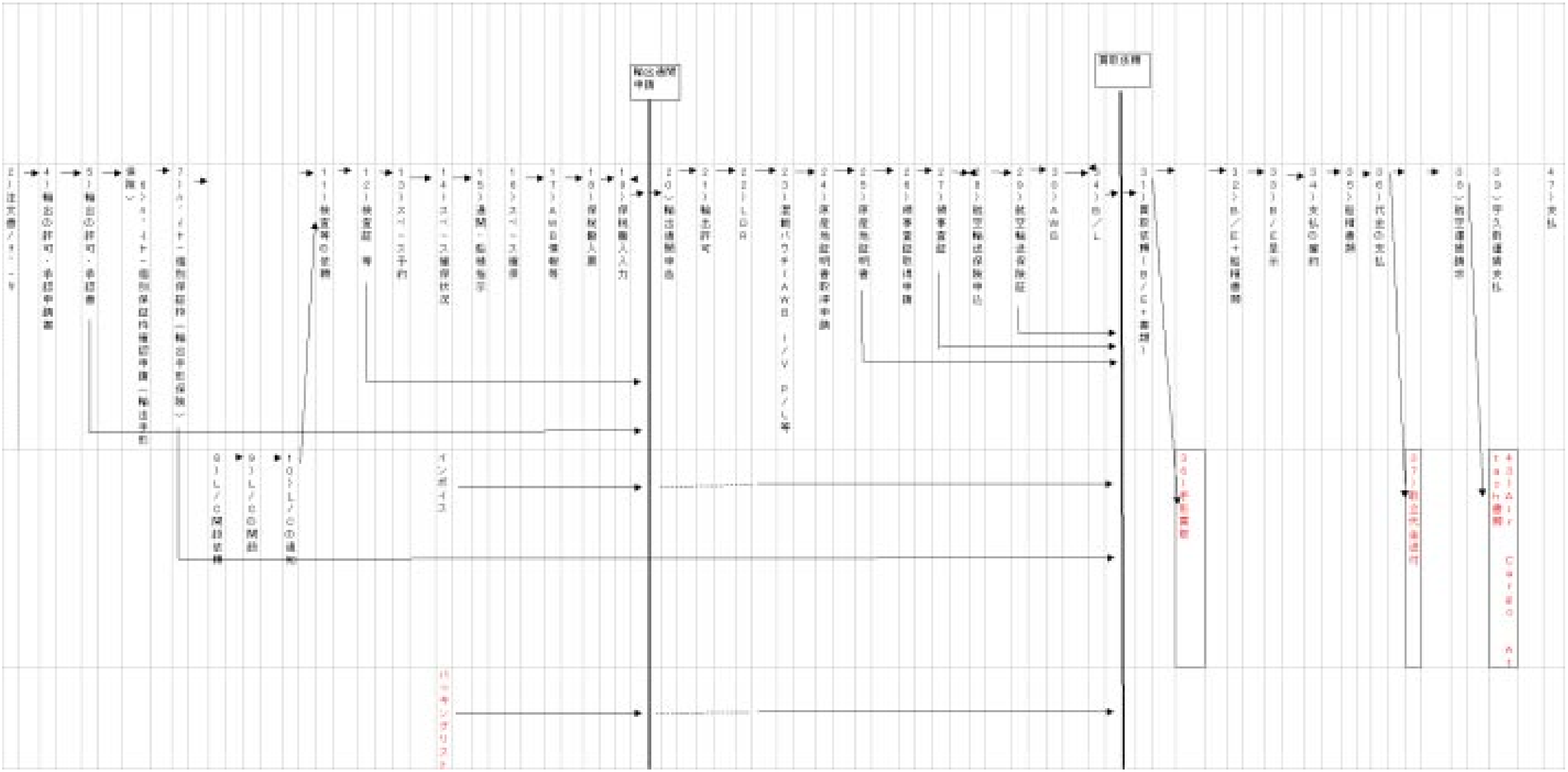


図 7-6 書類タイミング(航空貨物)

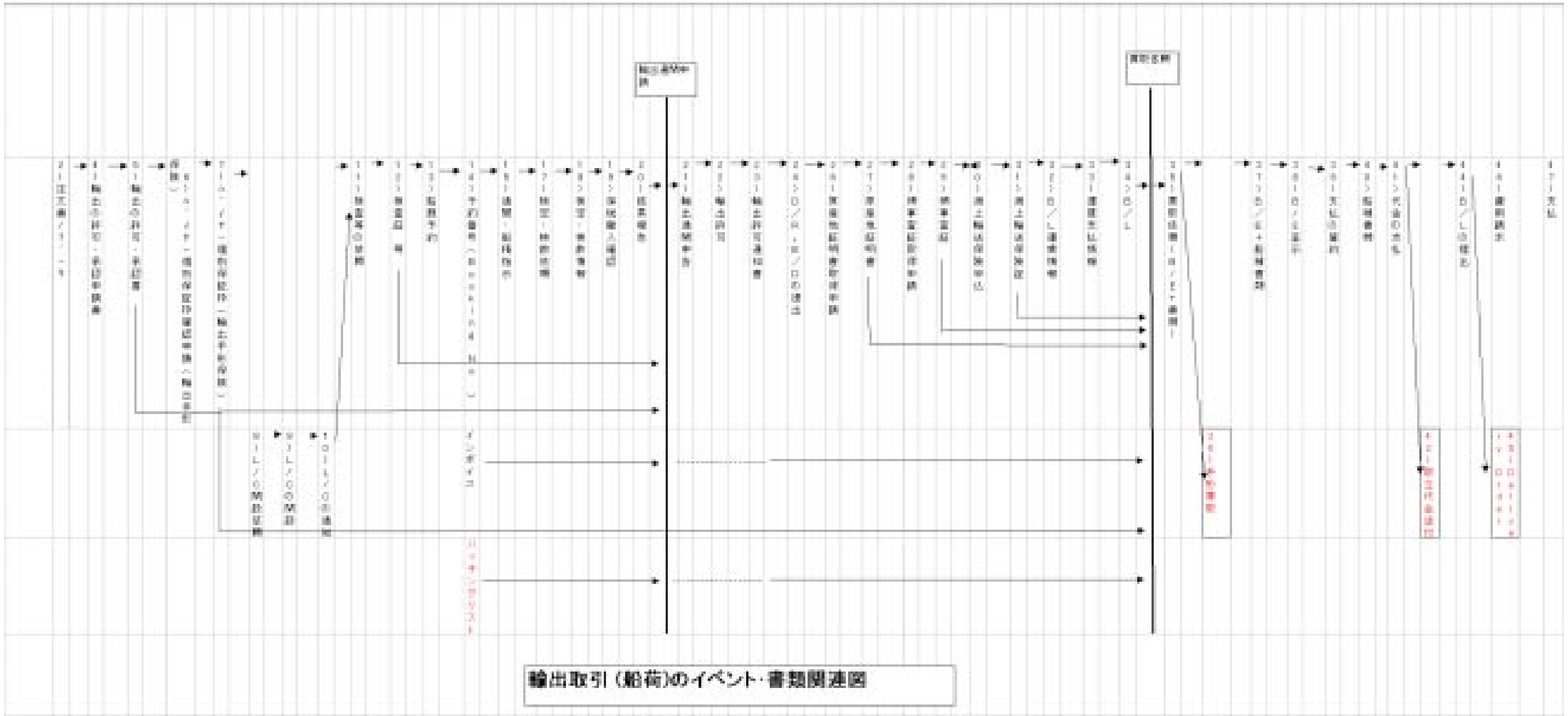


図 7-7 書類タイミング図(船荷)

7.3.2 許認可組織とのインターフェース

書類のやりとりは、許認可業務との関係、貿易当事者同士のインターフェース書類、および、貿易手続きにおけるサービスセクターと貿易当事者のインターフェース書類に分類される。このうち、許認可業務に関連する書類の量を明らかにしよう。

まず、輸出業者を残して、図 7-2から、銀行，保険などサービスセクターを消してみると、図 7-8を得る。

図 7-8 許認可組織だけを残した図では、 輸出業者(売主)から右に出ている矢印 16 本が許認可業務に関係している。図 7-8では、全体の矢印の総数は 43 であるので、16/43＝37(%)が、許認可業務に関連した書類であることが分かる。

そのうち、必須である書類だけを残すと図 7-9をうる。図 7-9では、矢印は、6 本あり、6/16＝38%である。つまり、固定的に必要な書類は 38%しかないことが判る。

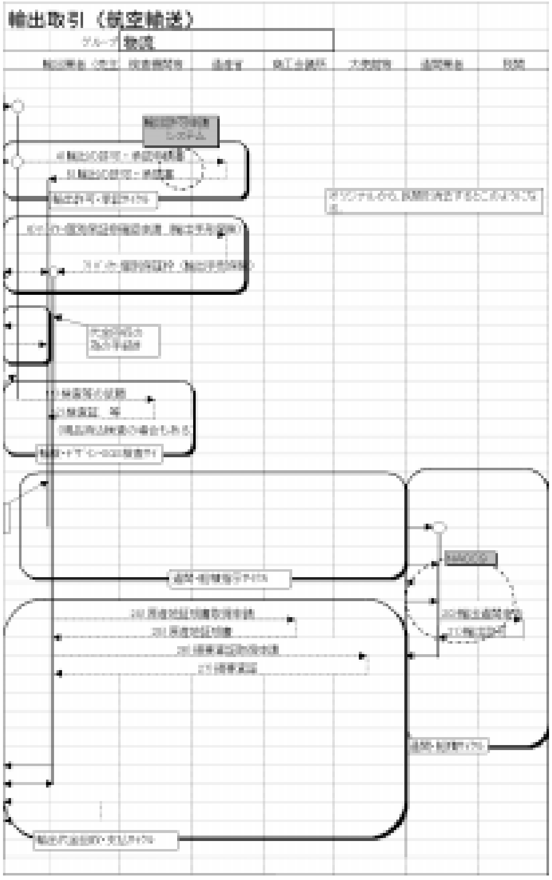


図 7-8 許認可組織だけを残した図

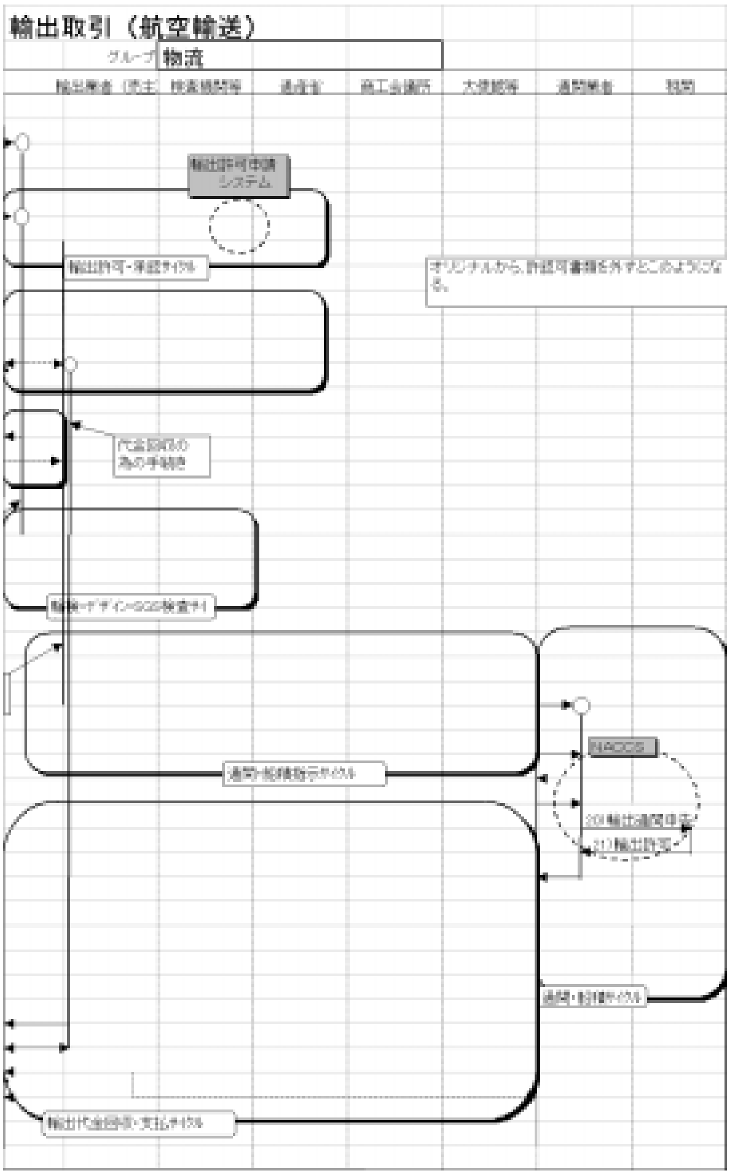


図 7-9 許認可組織だけ必須書類のみの図

7.3.3 国内外のインターフェース書類

国内と国際のインターフェースの複雑性を検討するために、化学品，物流，保険，重電プラントの海上輸出での国内外インターフェースになる書類を、ビジネスフローから抜き出し、図にしたものを図 7-10に示す。この図から分かるように、注文書，事故通知等単独の書類が行き来するものと、船積書類など一連の書類が行き来していることが分かる。7.3.1項で分析した国内のビジネスフローと比べて、国の内外のインターフェースは、あまり複雑ではないと、推定出来る。

		日本		内外インターフェース		外国	
海上輸出	化学品		←	注文書	←		図 7-3より
			←	L/C	←		
			→	AMENDMENT依頼	→		
			←	AMENDMENT済	←		
			←	荷為替証券	←		
			←	船積書類	←		
			→	取立代金送金	→		
海上輸出	物流		←	注文書	←		図 7-1より
			←	L/C	←		
			→	納期回答	→		
			←	変更要求等	←		
			←	B/E（荷為替証券）	←		
			←	船積書類	←		
			→	取立代金送金	→		
海上輸出	保険		←	事故通知	←		図 7-4より
			→	保険金支払	→		
海上輸出	重電ﾌﾟﾗﾝﾄ		←	注文書	←		図 7-5より
			→	船荷書類(含むI/V)	→		
			←	送金	←		

図 7-10 内外書類関連図

7.3.4 2者間の書類インターフェース

最後に、貿易手続き登場者間のインターフェースを分析する。前の項と同様、代表的ビジネスプロセス(図 7-1および図 7-2)を、2者間でどの様な書類がインターフェースになっているかという観点からまとめると、図 7-11が得られる。

これらの図は、次の様になっている。

① 縦軸と横軸には、同じ順で組織が並んでいる。

② 縦軸の組織から、横軸の組織に書類が渡される。その渡される書類が、各交点に記されている。

つまり、図 7-11の垂直軸にある組織を横に見ていくと、当該組織が依頼する書類または、イベントが分かる。その交点を上に見ていくと、書類が渡される組織が書かれている。同様に、水平軸にある組織を下に見ていくと、当組織が受け取るイベントまたは書類が分

かる。

図 7-11から、書類のインターフェースが密な部分が、太線で囲まれた 3 つの部分とそれ以外に分かれていることが分かる。

太線で囲まれた部分の一つは、左上方の四角で囲まれた部分であり、第二は、右下の四角で囲まれた部分、第三は、中央にある十文字の部分である。

① 輸出業者(売主)が､全組織のインターフェースになっている。

輸出業者(売主)の行と列にインターフェースになる書類が十文字に埋まっている。このことは、輸出業者(売主)が、関連組織と幅広く関係していることを示している。輸出業者(荷主)が関係者全員と係わるインターフェースになっていることを示している。

② 銀行関係がローカルなクラスターを構成している。

図の左上方に、発行銀行から買取銀行までの一つの固まりが見える。これを、クラスターと呼ぶ。ここにおける貿易手続き関連組織は、銀行が主であり、金を扱う組織が固まって一つのクラスターを構成していることがわかる。

③ 海貨業者，検量業者，通関業者，税関，船会社がローカルなクラスターを形成している。

右下方にあるクラスター(海貨業者から船会社まで)は、物流・関税関係の機能が集まっている。

④ それ以外は、保険と許認可業務を行う組織である。

①から③上以外の太線で囲まれていない部分にある組織は、輸出業者(荷主)を中心にインターフェースを持っている。

この 3 つのインターフェースが密な 3 つの太線で囲まれた部分は、組織間でやりとりするデータの関係が深いので、それぞれシステムとして独立させる実現方法が可能であることを示唆している。

また、インターフェースを検討する際に、この 4 つのクラスター間を検討する方法を示唆している。

ここでは、船荷の輸出について分析したが、同様に、航空貨物の場合、輸入の場合および、子会社取引の場合を、 図 7-12から、図 7-14に示す。この 3 つの図においては、太

線のクラスタおよび十文字は示していないが、図 7-11と同様に読み取れる。[11]

[11] この分析は、データ中心分析(クラスタ分析)の一つの応用である。ビジネスのプロセス分析に適用した場合、一般に、クラスタとクラスタ間インターフェースである十文字部分に分かれる。

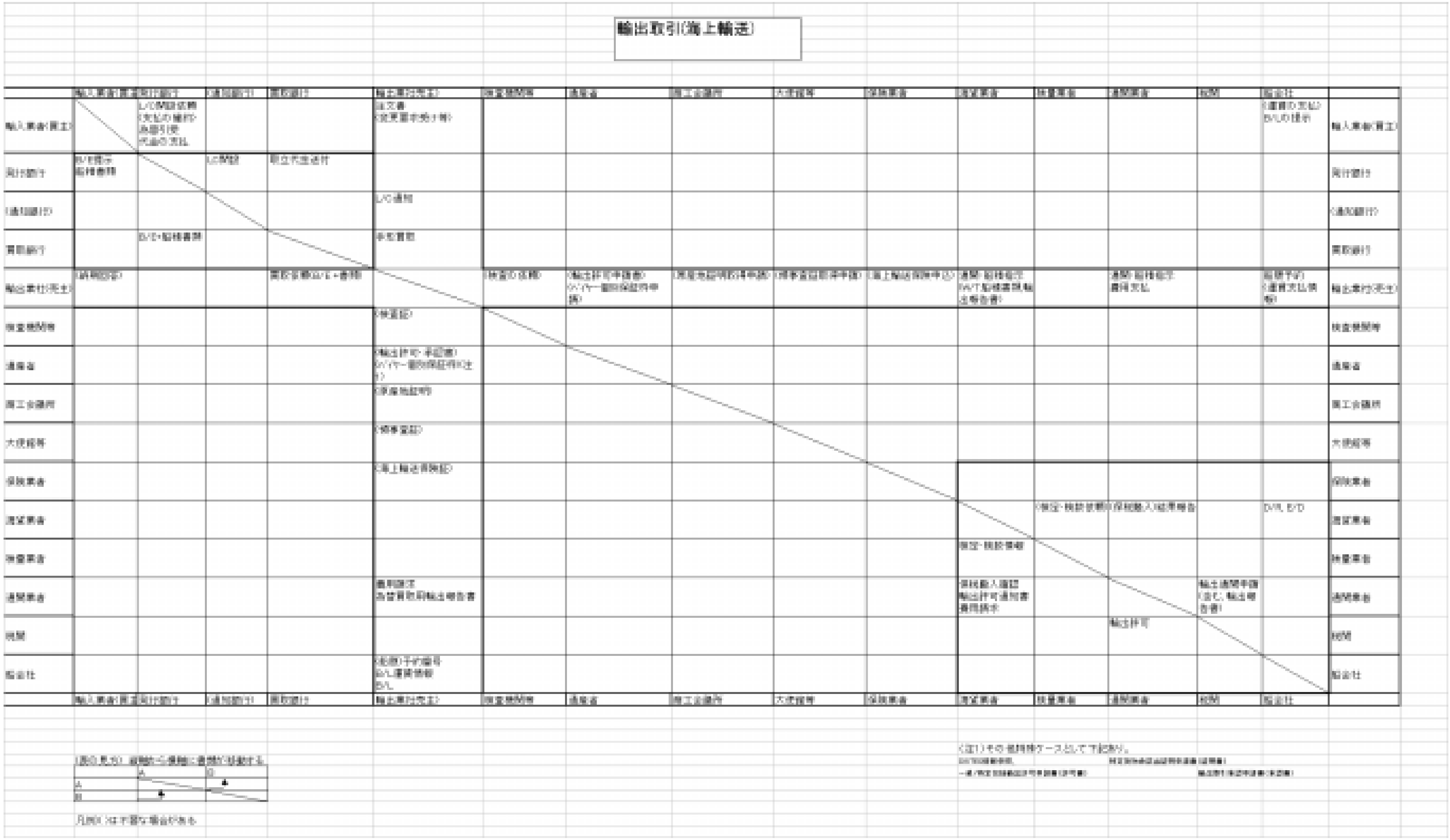


図 7-11　書類関連図(輸出・船荷)

96. 8.

輸出取引(航空輸送)

	輸入者	L/C発行銀行	通知銀行	買取銀行	輸出者	検査機関	通産省	商工会議所	大使館等	保険会社	航空混載業者	TACT等	通関業者	税関	航空会社	
輸入者	*	(L/C開設依頼) [illegible]			注文書/データ (納期変更要求)						(運賃支払)					輸入者
L/C発行銀行	[illegible]	*	(L/C開設)	償還代金送付												L/C発行銀行
通知銀行			*		(L/C開設通知)											通知銀行
買取銀行		[illegible]		*	[illegible]											買取銀行
輸出者	(納期回答)			[illegible]	*	(検査等依頼)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	スペース予約、[illegible]					輸出者
検査機関					(検査証等)	*										検査機関
通産省					[illegible]		*									通産省
商工会議所					(原産地証明書)			*								商工会議所
大使館等					(領事査証)				*							大使館等
保険会社					[illegible]					*						保険会社
航空混載業者	(運賃請求)				[illegible]						*	保税搬入票	[illegible]		[illegible]	航空混載業者
TACT等												*	[illegible]			TACT等
通関業者					[illegible]							LDR	*	[illegible]		通関業者
税関													[illegible]	*		税関
航空会社					AWB						運賃請求				*	航空会社
	輸入者	L/C発行銀行	通知銀行	買取銀行	輸出者	検査機関	通産省	商工会議所	大使館等	保険会社	航空混載業者	TACT等	通関業者	税関	航空会社	

(表の見方) 縦軸から横軸に書類が移動、またはアクションがある。

	a	b
A	*	A→b
B	B→a	*

( ):場合により発生

(水色の網掛け):国内-海外間

図 7-12 書類関連図(輸出・航空貨物)

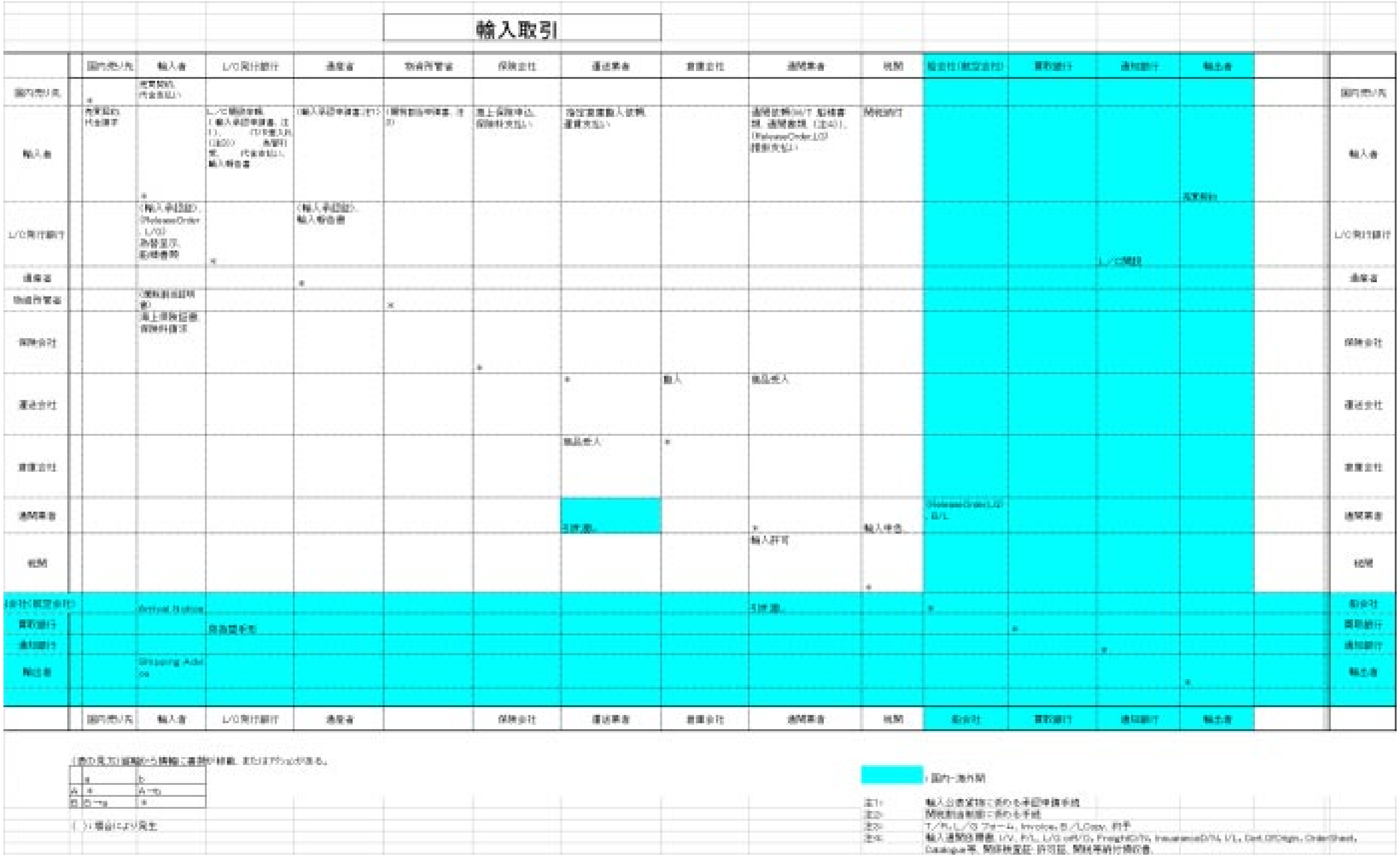


図 7-13 書類関連図(輸入)

98. 8.

輸出取引(航空輸送)

	輸入者	L/C発行銀行	通知銀行	買取銀行	輸出者	検査機関	通産省	商工会議所	大使館等	保険会社	航空運送業者	TACT等	通関業者	税関	航空会社	
輸入者	*	(L/C開設依頼)、為替手形引受、代金決済			注文書/データ、(納期変更要求)						(運賃支払)					輸入者
L/C発行銀行	(L/C開設)、為替手形呈示、船積書類	*	(L/C開設)	[illegible]代金送付												L/C発行銀行
通知銀行			*		(L/C開設通知)											通知銀行
買取銀行		荷為替手形		*	荷為替手形買取											買取銀行
輸出者	(納期回答)、Shipping Advice			為替手形、船積書類、荷為替手形買取依頼、L/G	*	(検査等依頼)	(輸出許可・承認申請書)、(輸出手形保険申請書)、(注1)	(原産地証明取得申請書)	(領事査証申請書)	(航空輸送保険申込)、(保険料支払)	スペース予約、通関・船積指示(注2)、輸出報告書)(運賃支払)					輸出者
検査機関					(検査証等)	*										検査機関
通産省					(輸出許可・承認書)、(輸出手形保険)、(注1)		*									通産省
商工会議所					(原産地証明書)			*								商工会議所
大使館等					(領事査証)				*							大使館等
保険会社					(航空輸送保険証)、(保険料請求)					*						保険会社
航空運送業者	(運賃請求)				スペース確保状況、(運賃請求)						*	保税搬入票	通関・船積指示(注2)、AWB情報		スペース確保、搭載パレット(AWB、I/V、P/L等)、運賃支払	航空運送業者
TACT等												*	保税搬入入力			TACT等
通関業者					為替管理用輸出報告書							LDR	*	輸出通関申告(含、輸出報告書)		通関業者
税関													輸出許可書、為替管理用輸出報告書	*		税関
航空会社	Arrival Notice				AWB						運賃請求				*	航空会社
	輸入者	L/C発行銀行	通知銀行	買取銀行	輸出者	検査機関	通産省	商工会議所	大使館等	保険会社	航空運送業者	TACT等	通関業者	税関	航空会社	

(表の見方)縦軸から横軸に書類が移動、またはｱｸｼｮﾝがある。

	a	b
A	*	A→b
B	B→a	*

( ):場合により発生

(網掛け):親子会社間等の送金、オープンA/C等の場合の不要プロセス

(注1)その他特殊ケースとして下記あり。

[illegible]、[illegible]

一般/特定[illegible]輸出許可申請書(許可書)、[illegible](承認書)

(注2)通関書類

S/I、I/V、P/L、輸出報告書、輸出許可・承認書、輸出検査証、デザイン認定書、Catalogue、等

図 7-14 書類関連図(子会社取引)

7.4 業務機能分担の観点からの実現方式

今までの調査・検討・分析を受けて、システムの実現方式を検討する。以下、各々の実現方式案について述べる。

7.4.1 電子宅急便方式案

今までの調査・検討・分析により明らかな通り、多数の 2 者間のインターフェースがある。一方で、書類の伝達に時間がかかることが、問題をより複雑にしている。この時間がかかるという問題点を解決するには、インターフェースはそのままにしておいて、書類の伝達の電子化をする方法がある。いわば、電子宅急便である。これを、図 7-15に示す。

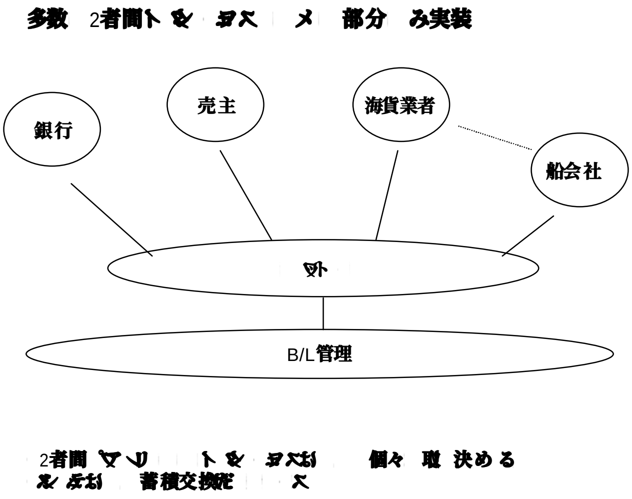


図 7-15電子宅急便方式案

7.4.2 高速道路市街地方式案

電子宅急便方式は、業務処理なしの汎用機能のみなので、実現は、容易そうである。一方、合理化効果は少ないと思われる。そこで、電子宅急便方式よりも、業務に踏み込んだ貿易取引 EDI 化案を考えてみよう。国内と海外のインターフェースが簡単であることに着目して、国内の貿易取引に焦点をあて、それを EDI 化する案がある。この関係を、図 7-16に示す。

国内のビジネスプロセスの電子化を中心にし、国外とは、書類のセットをやりとりする

と考える。国内の市街地と国外インターフェースである高速道路がつながると考え、高速道路市街地方式と呼ぶことにする。

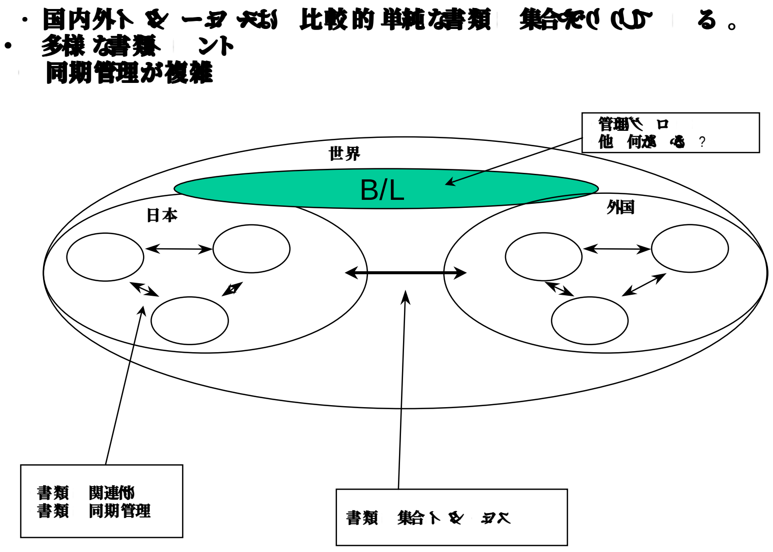


図 7-16 高速道路市街地方式案

7.4.3 独立3系統方式案

図 7-11から、3 つのクラスターに分けることができそうであるという仮説を述べた。その各々のクラスターをそれぞれがEDI 化する方式が、第三案である。

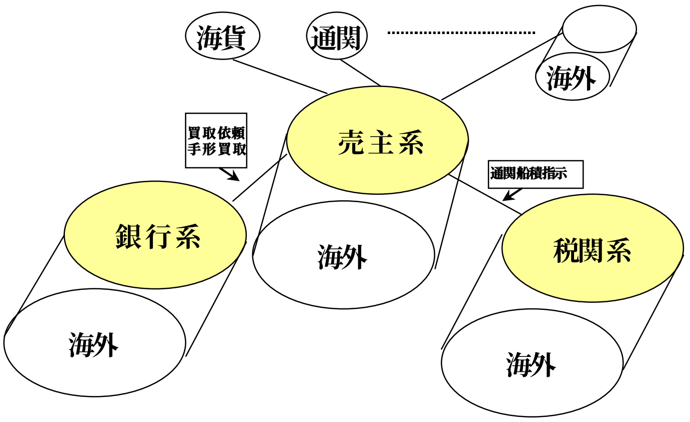


図 7-17 独立 3 系統方式案

この場合､金融系はその系の中で国際的なシステムを構築し、同様に当事者、物流関係も国際的システムを作り上げる。その上で各系の間をつなぎ、貿易 EDI システムを構成する。

7.5 ビジネスフロー参考資料

以下に、収集したビジネスフローをあげる。本ビジネスフローは、諸品,国などによりあまり違いが無いことを示している。

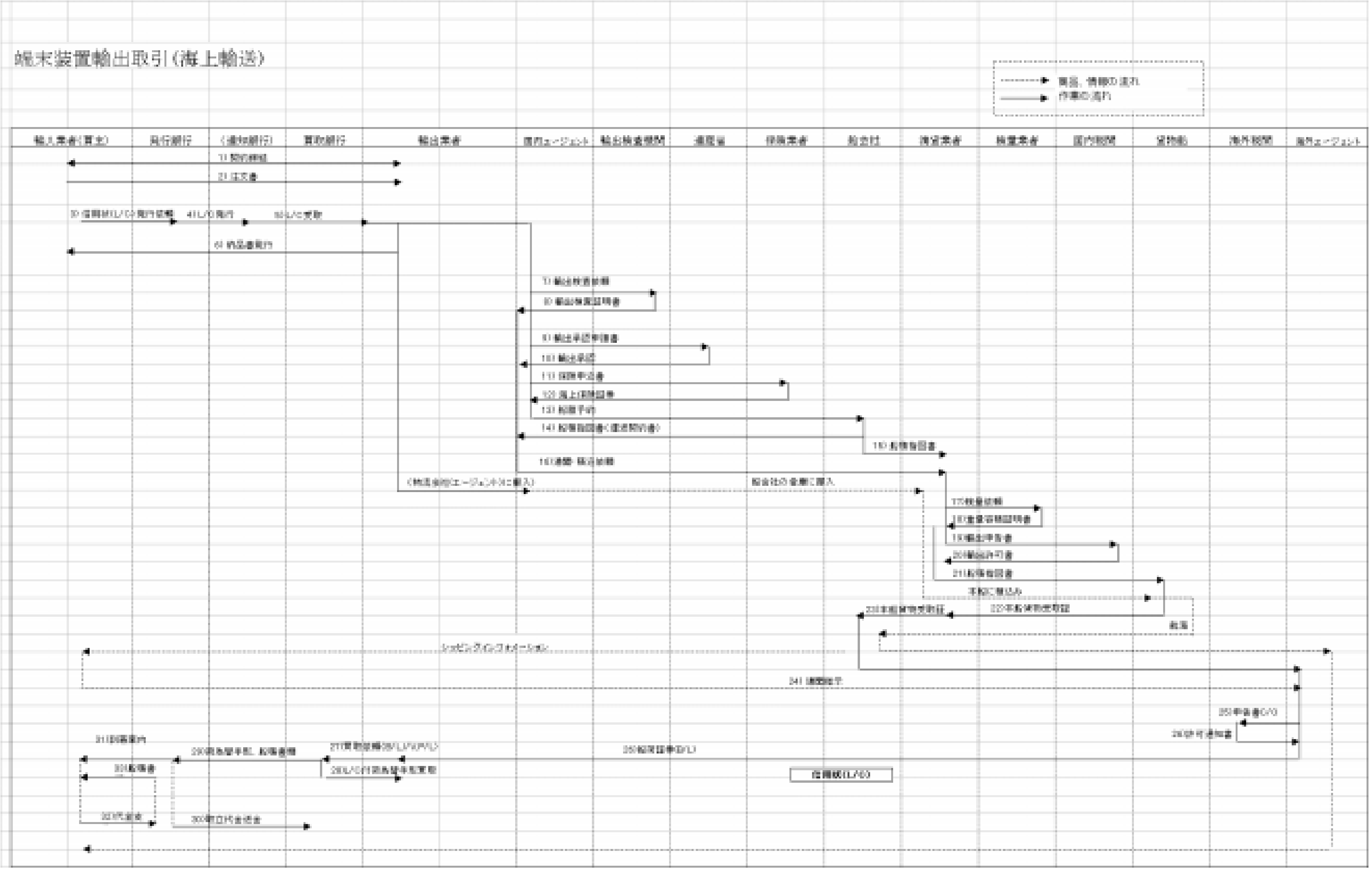


図 7-18 端末装置輸出取引

重機輸出業務フロー

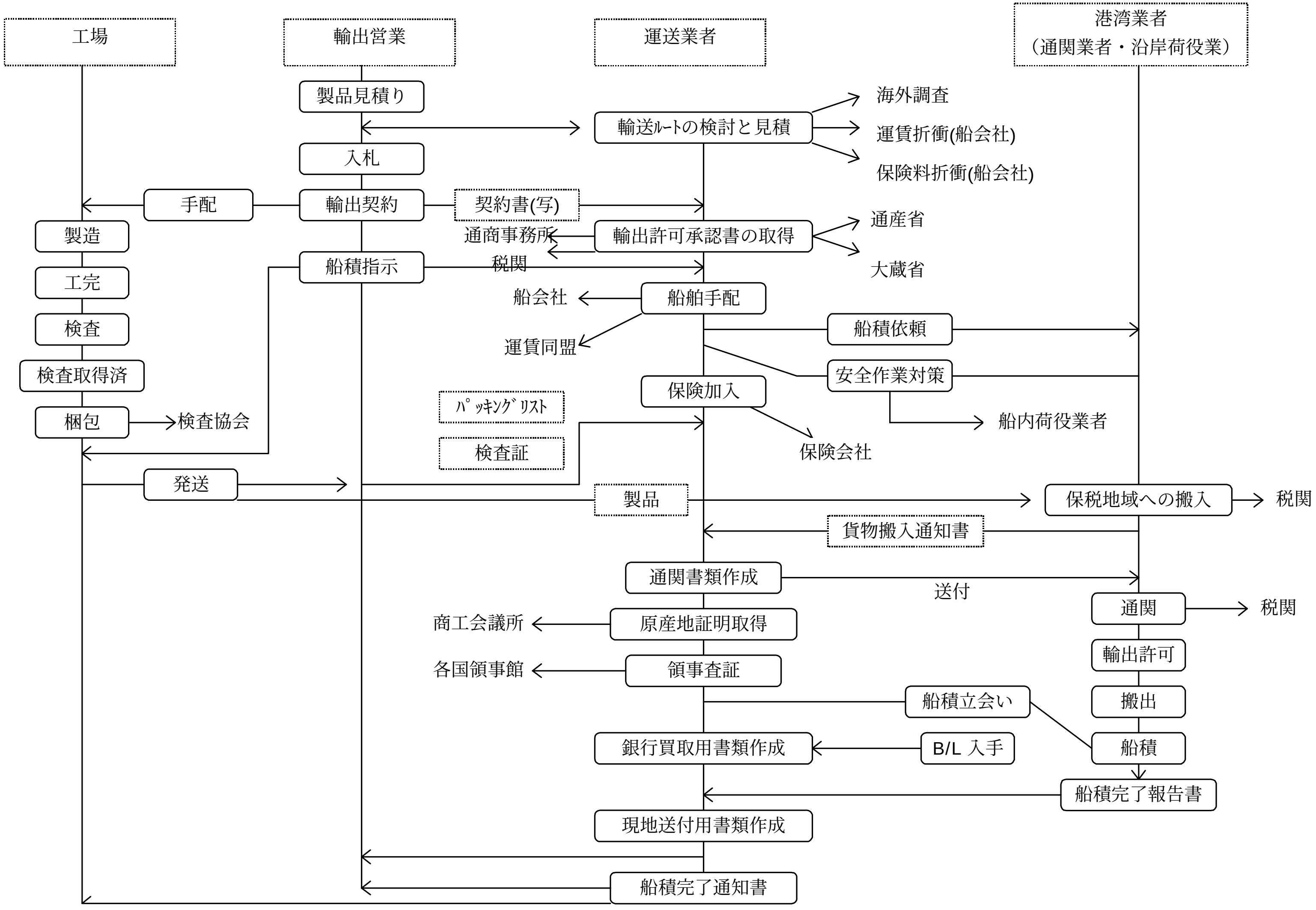


図 7-19　重機輸出のビジネスフロー

メインフレーム輸入

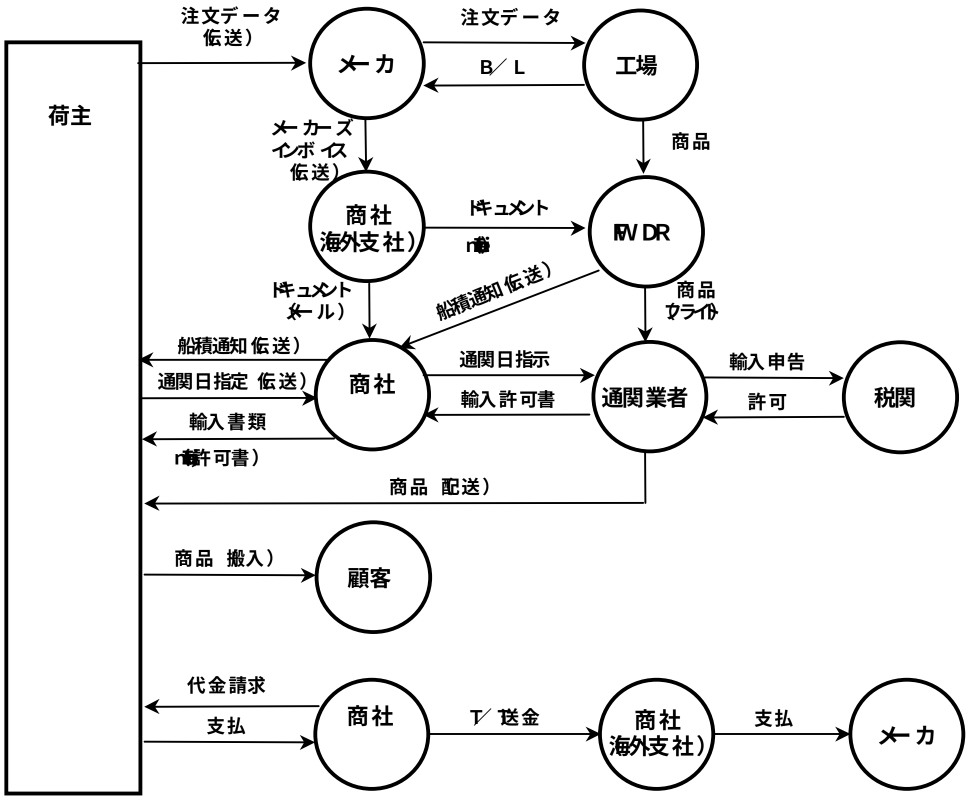


図 7-20 メインフレーム輸入

メインフレーム輸出 再輸出（クレーム品の例）

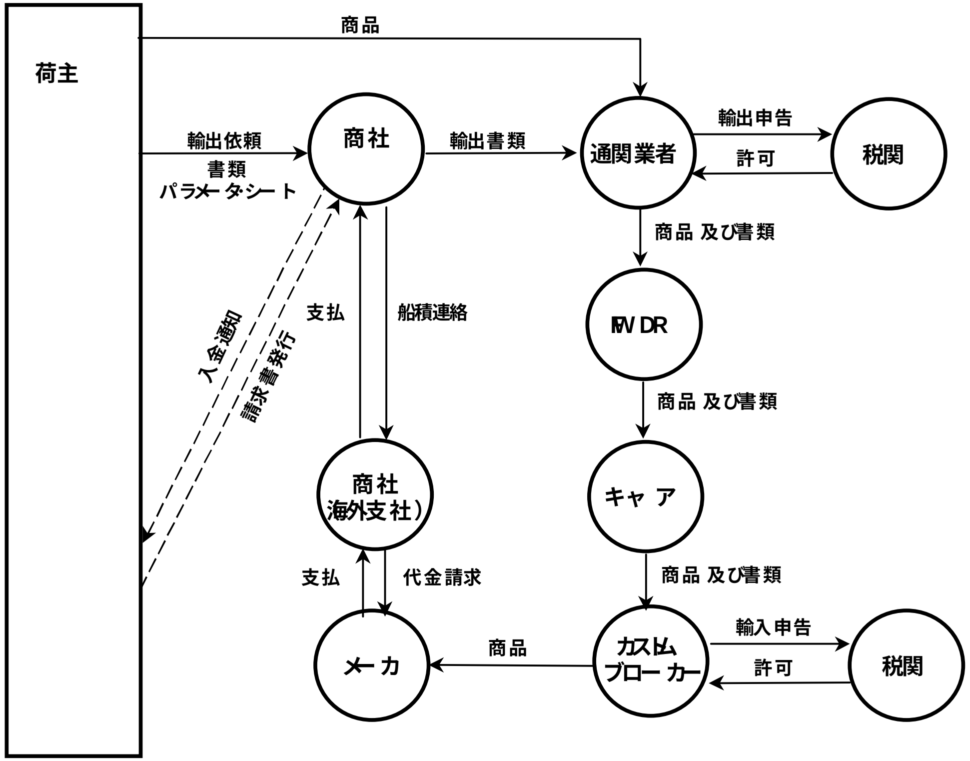


図 7-21 メインフレーム輸出(クレームの場合)

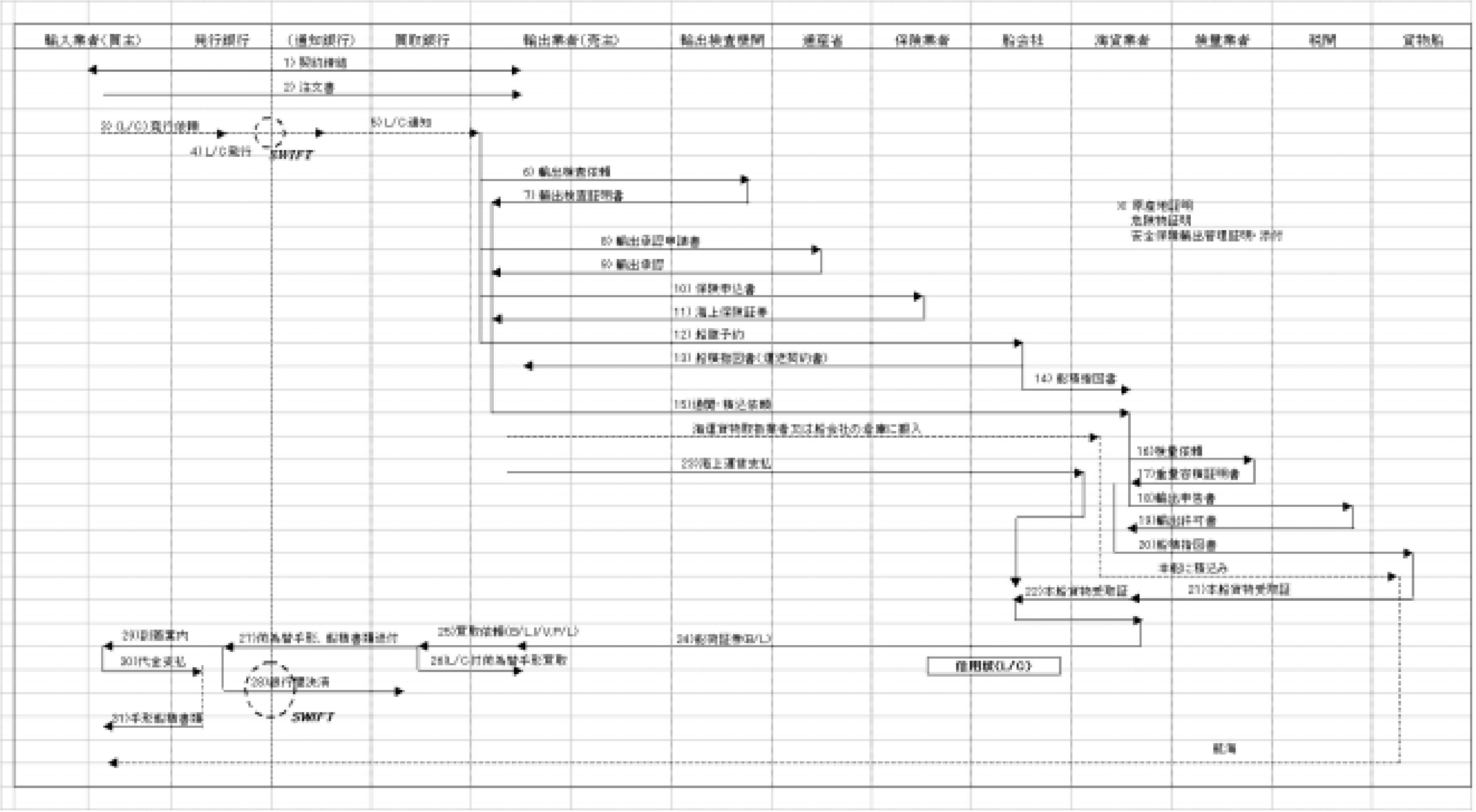


図 7-22 重電ﾌﾟﾗﾝﾄ輸出ビジネスフロー(L/C)

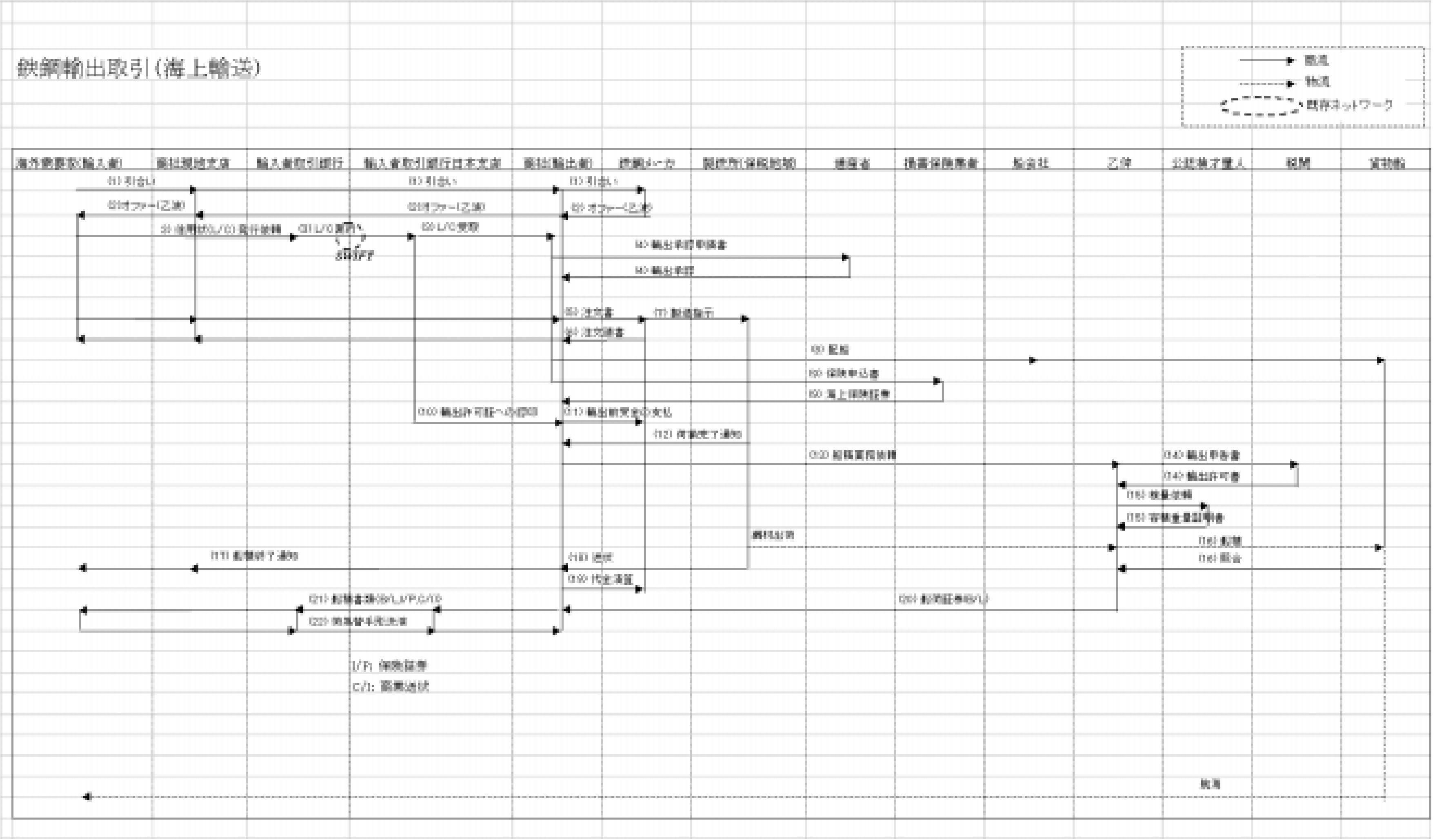


図 7-23 鉄鋼輸出ビジネスフロー

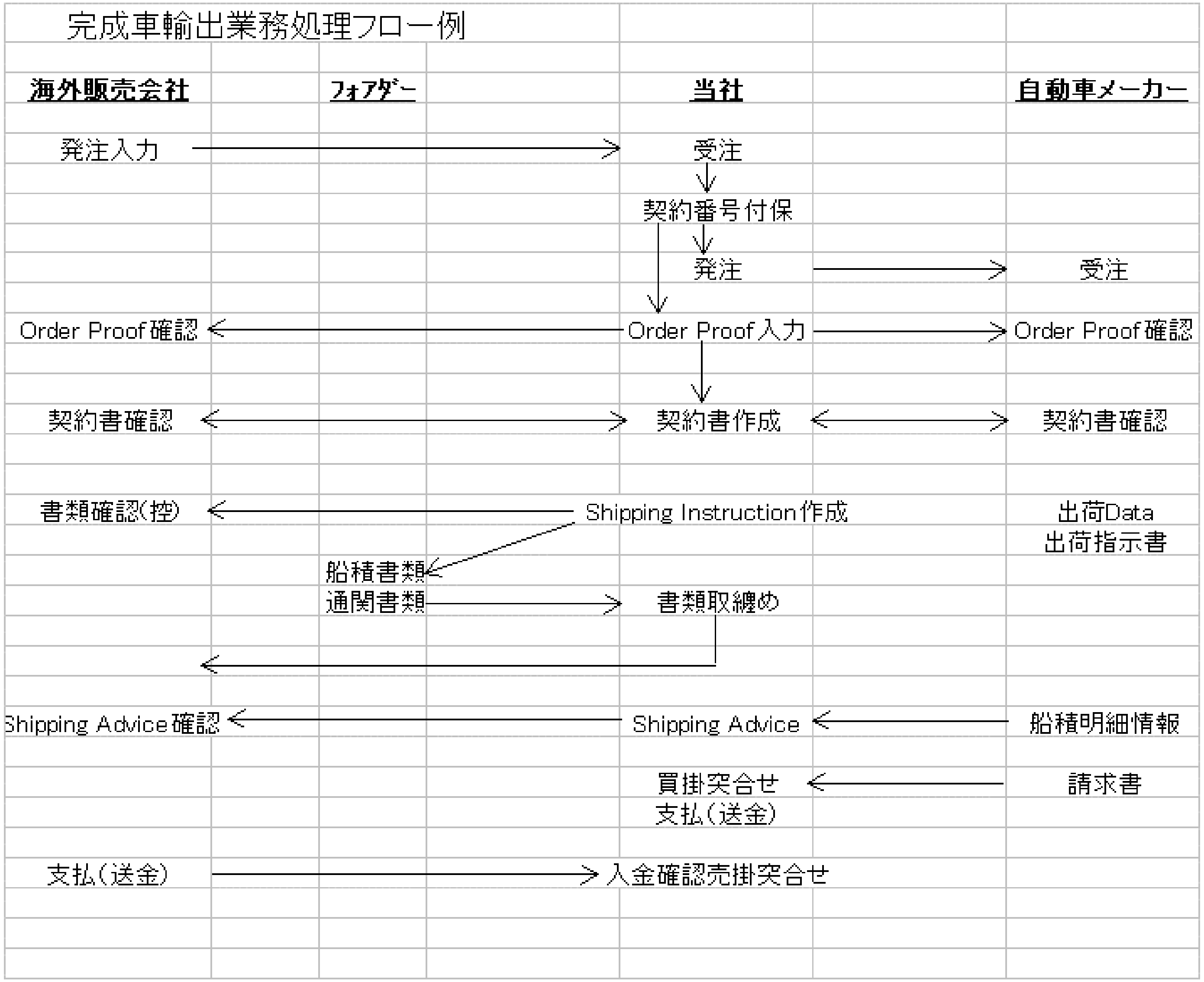
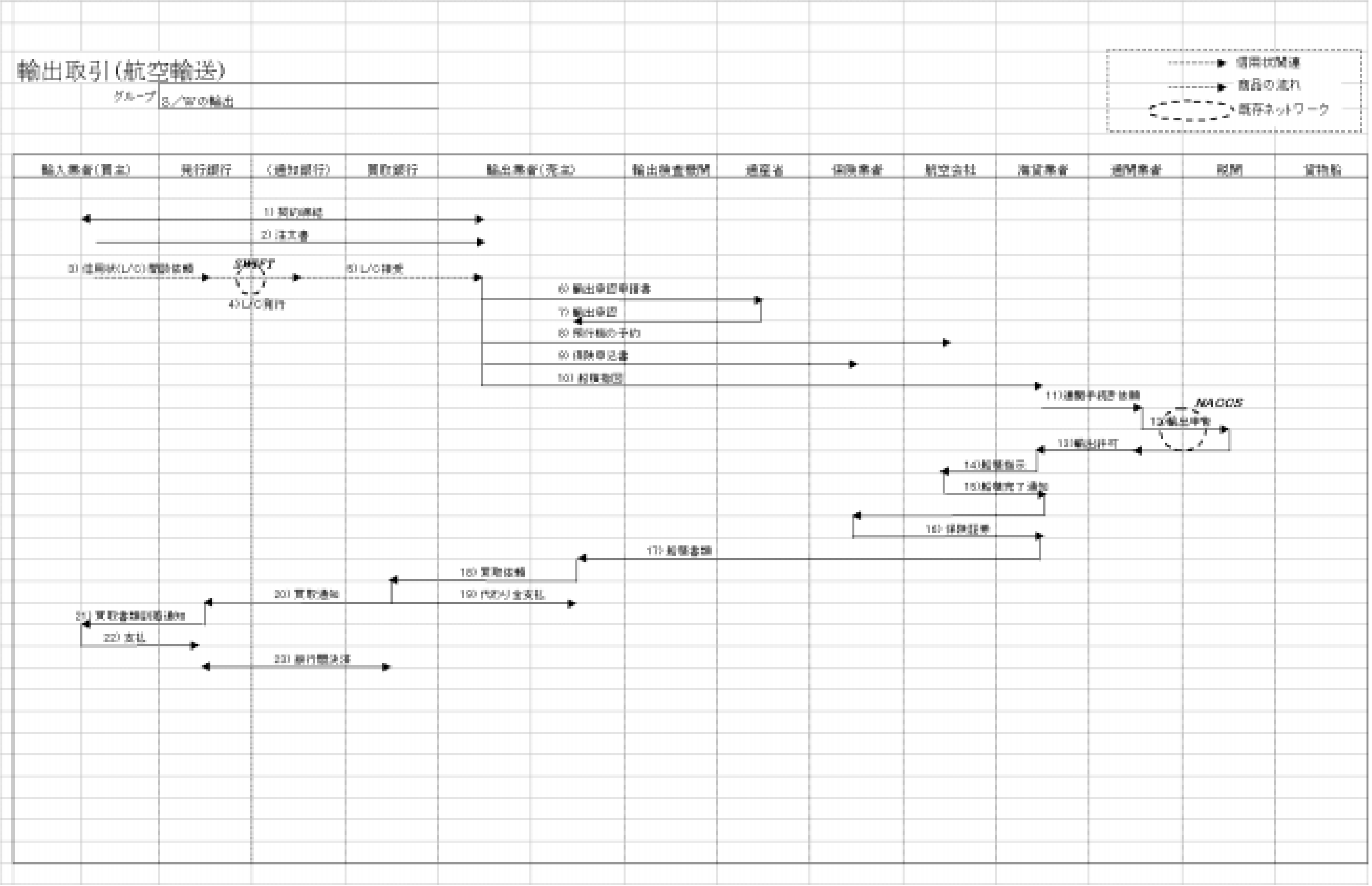


図 7-24 完成車輸出ビジネスフロー



7-25ソフトウェア輸出のビジネスフロー

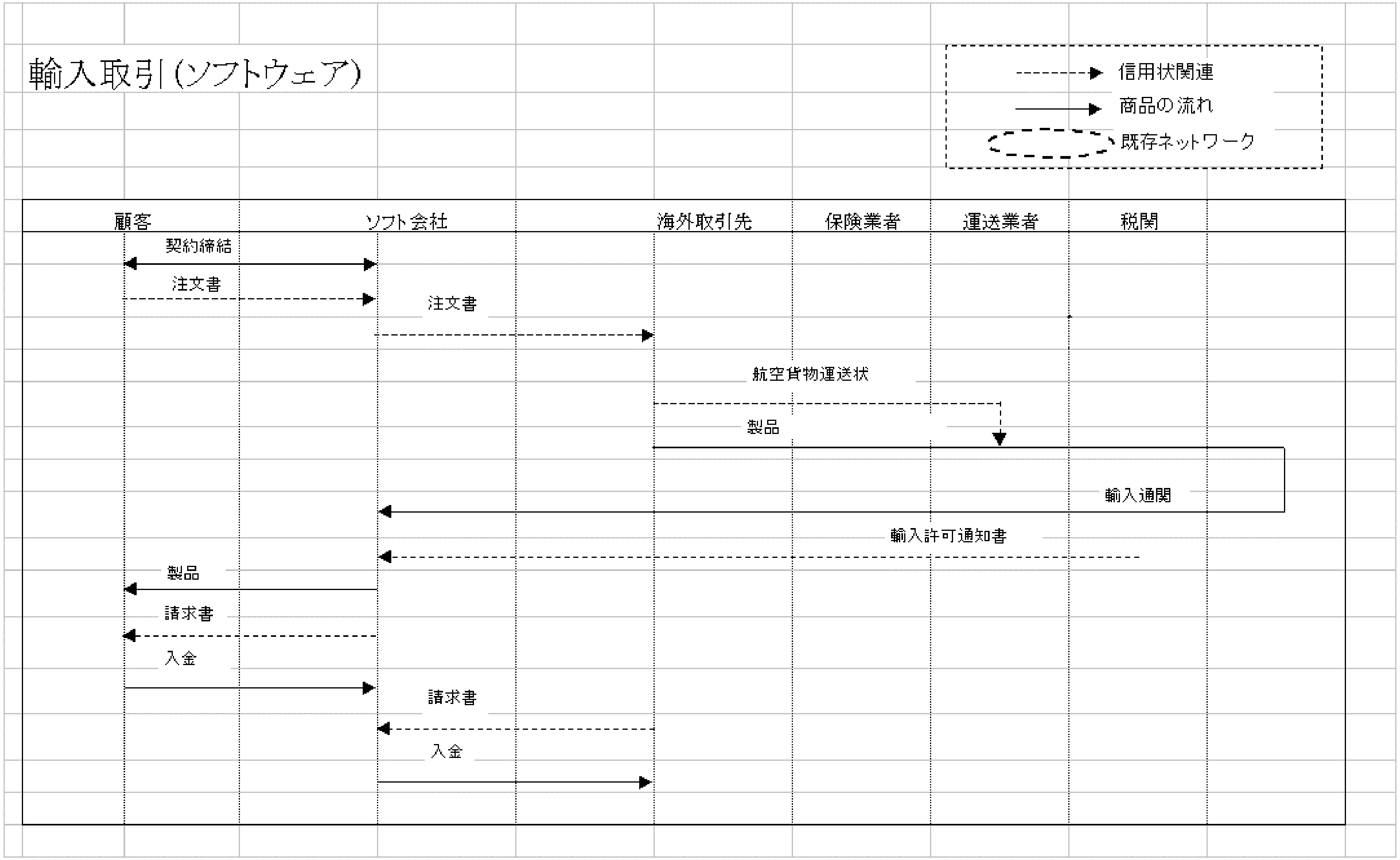


図 7-26 ソフトウェア輸入ビジネスフロー

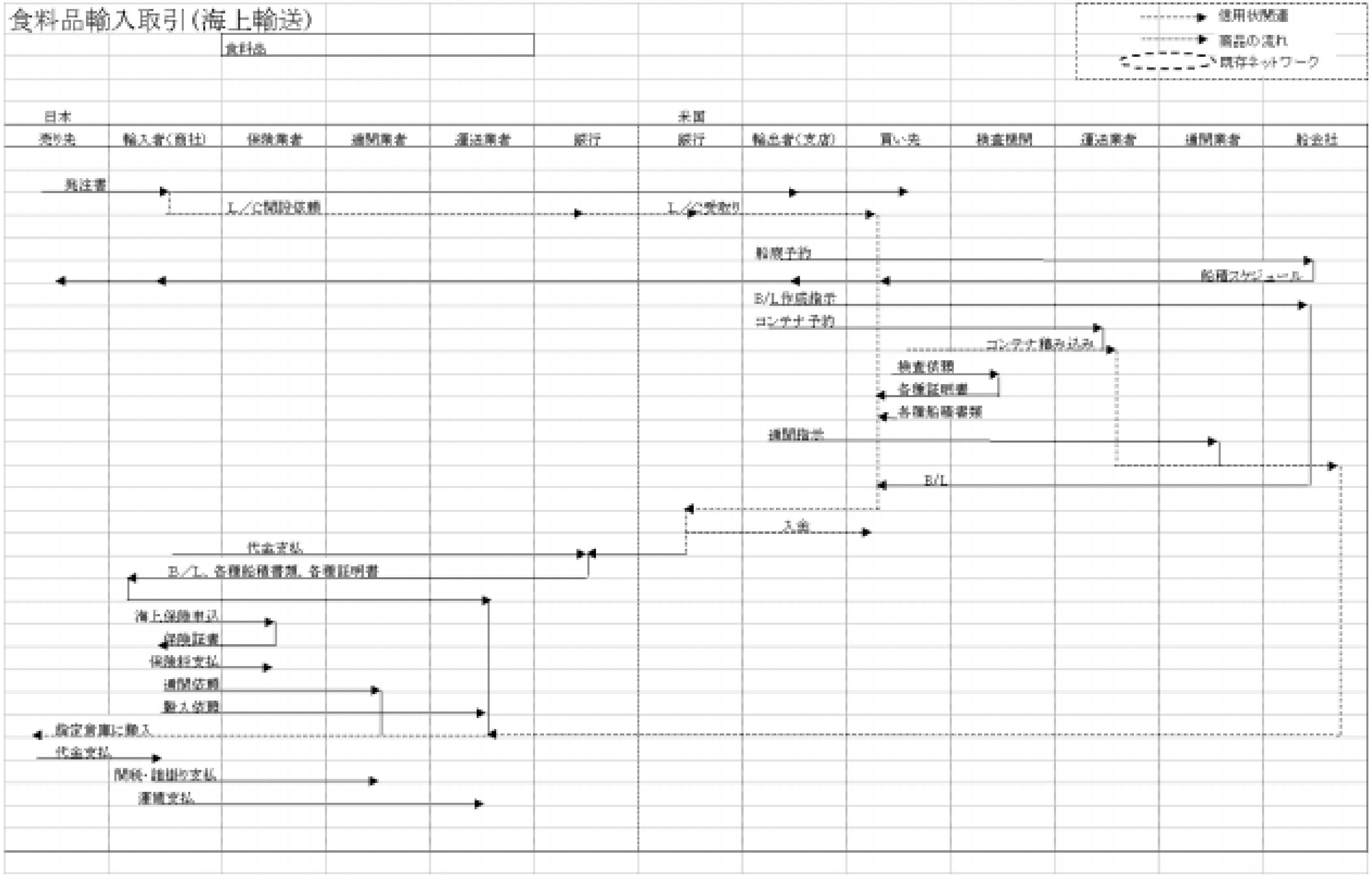


図 7-27 食料品輸入ビジネスフロー

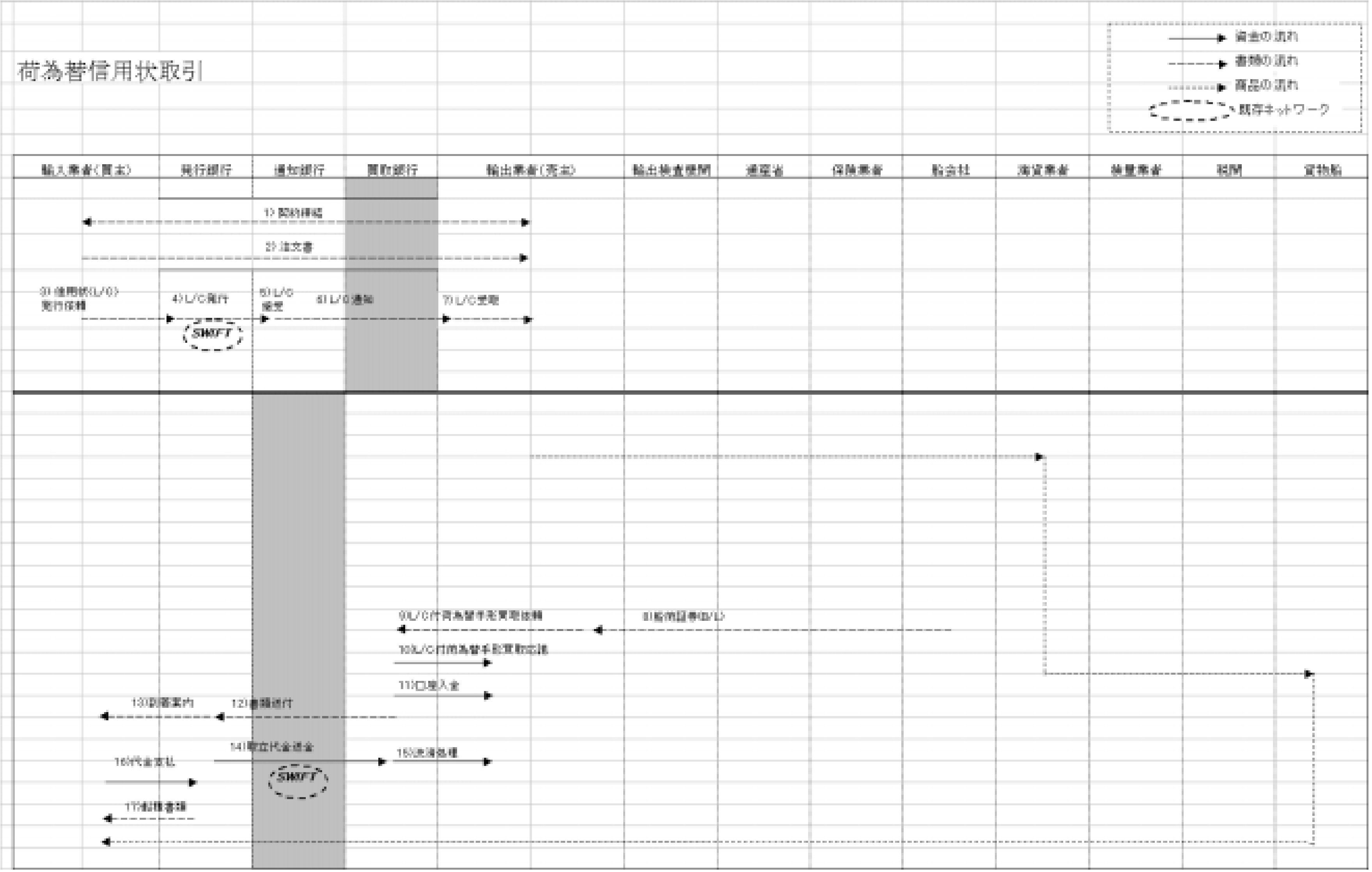


図 7-28 荷為替信用状取引ビジネスフロー

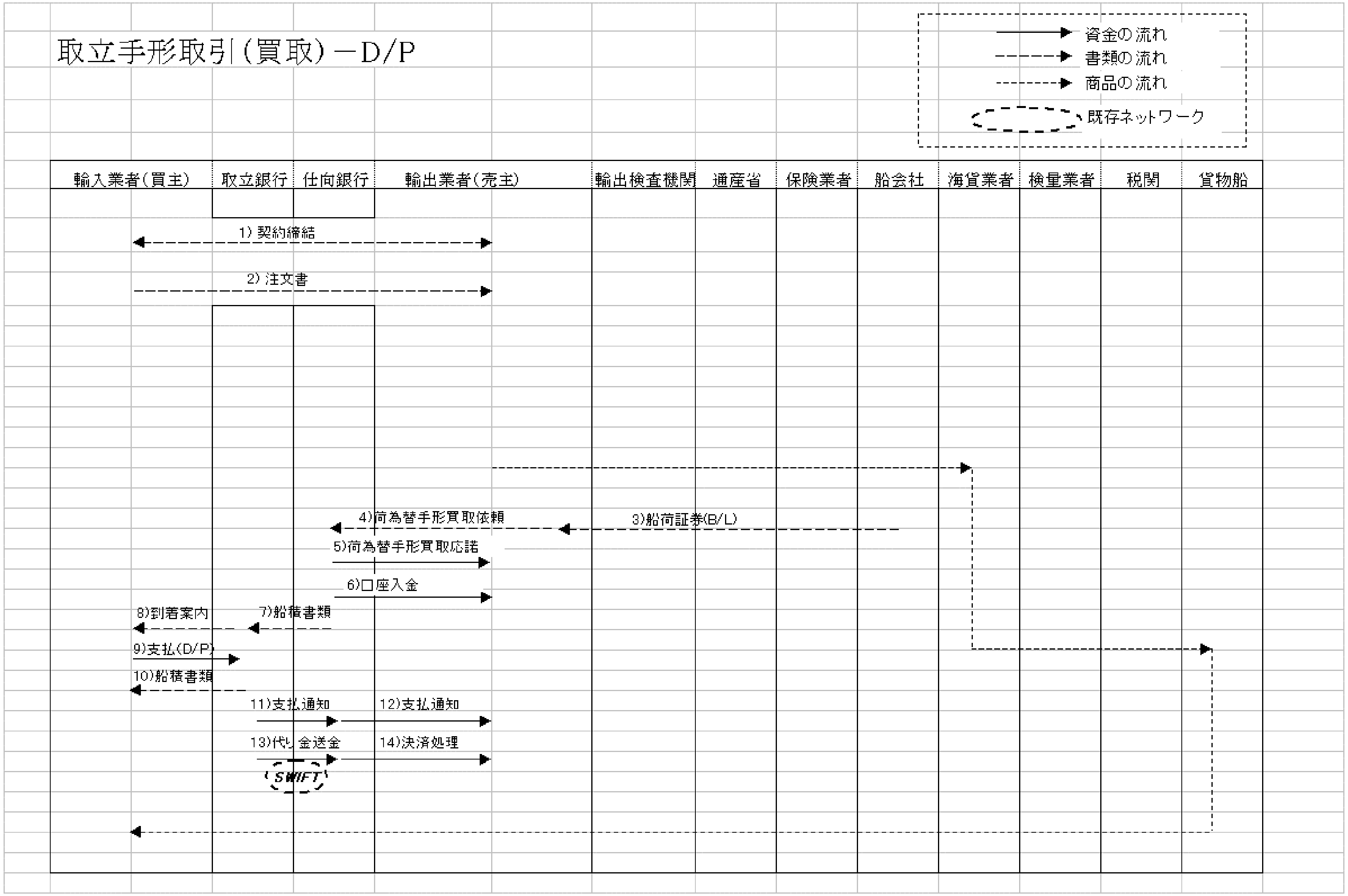


図 7-29 取立手形(買取)ビジネスフロー（D/P）

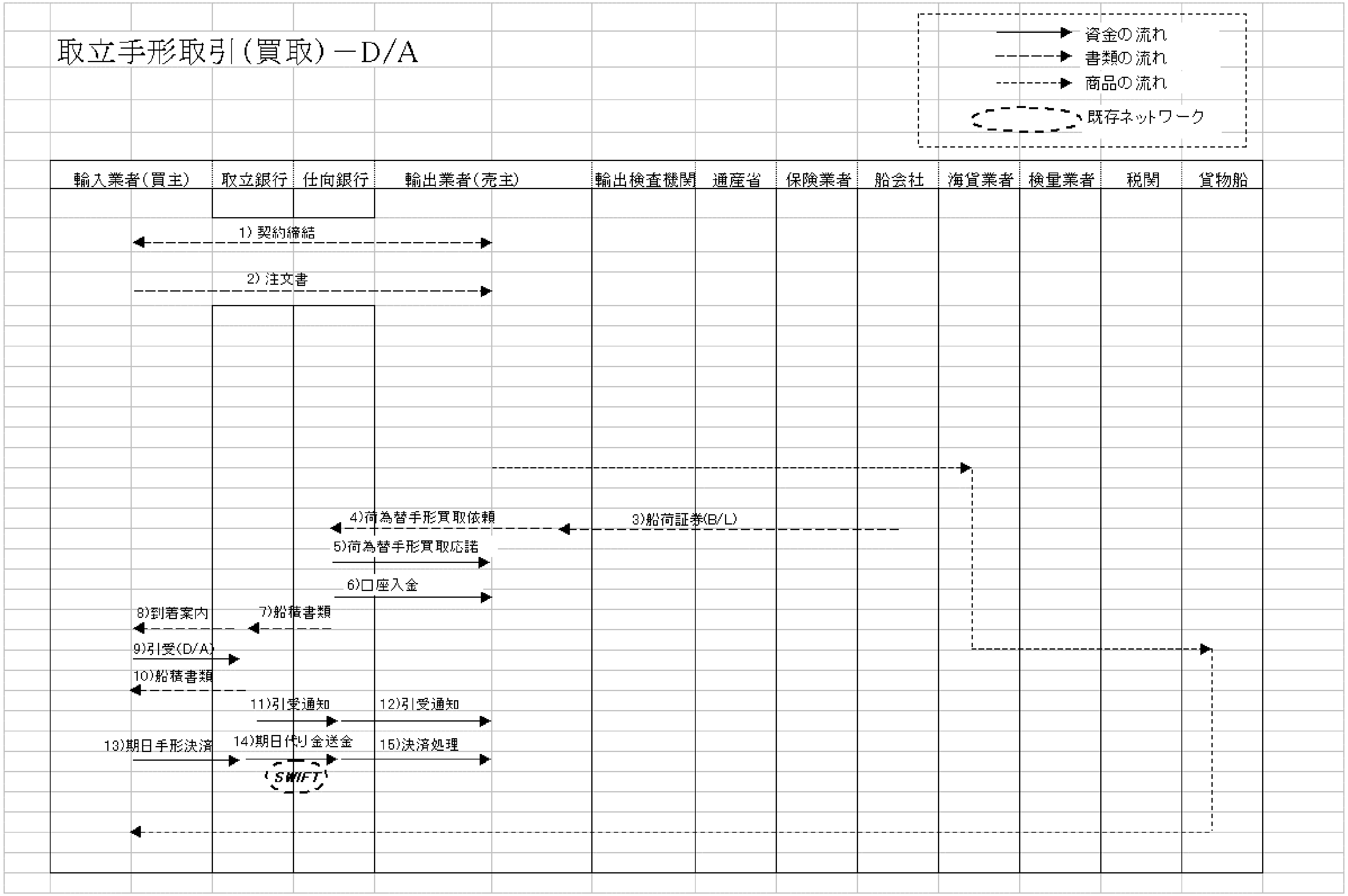


図 7-30 取立手形(買取)ビジネスフロー (D/A)

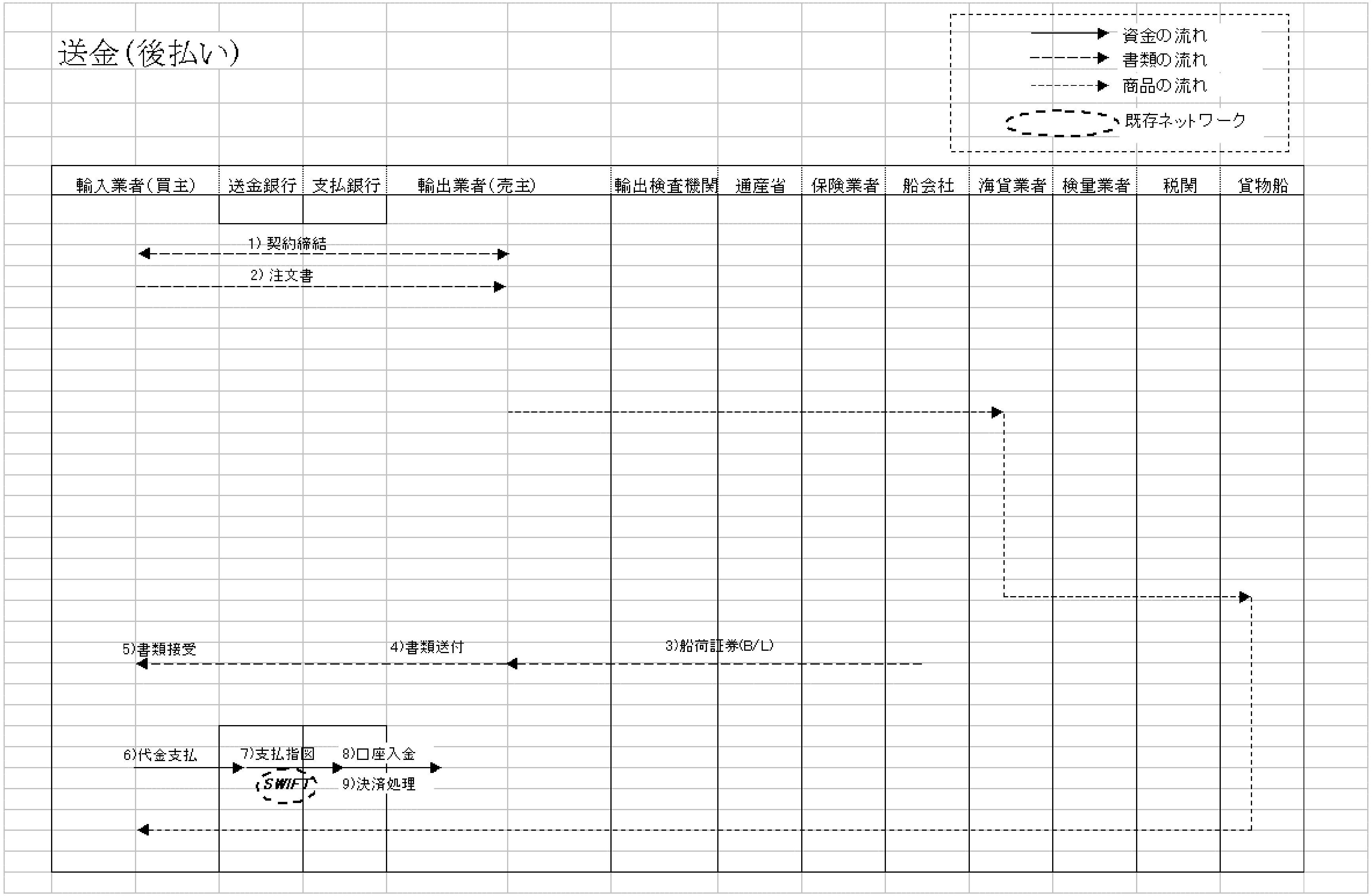


図 7-31　送金(後払い)ビジネスフロー

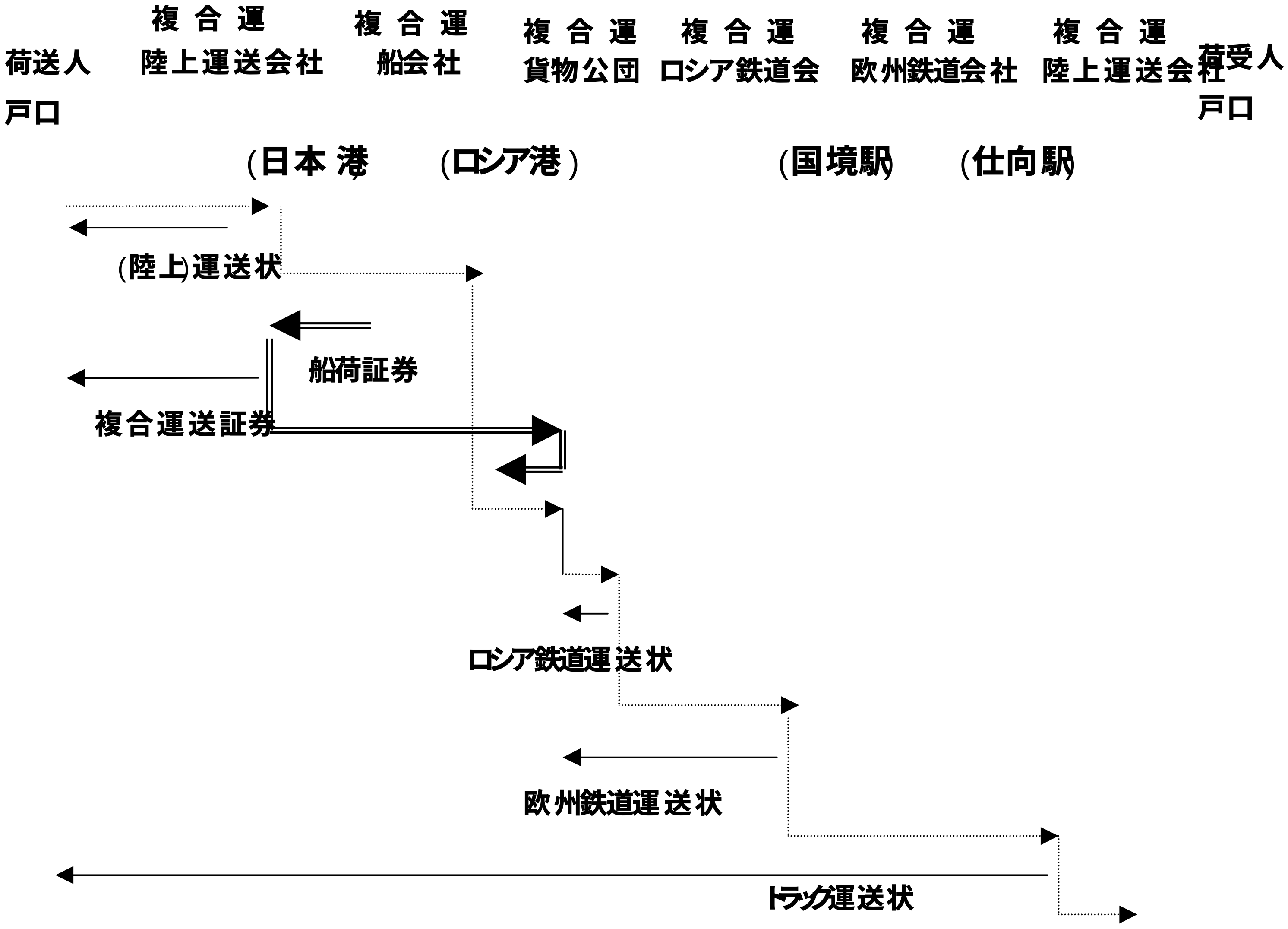


図 7-32　複合輸送シベリア・ランドブリッジ輸送ビジネスフロー

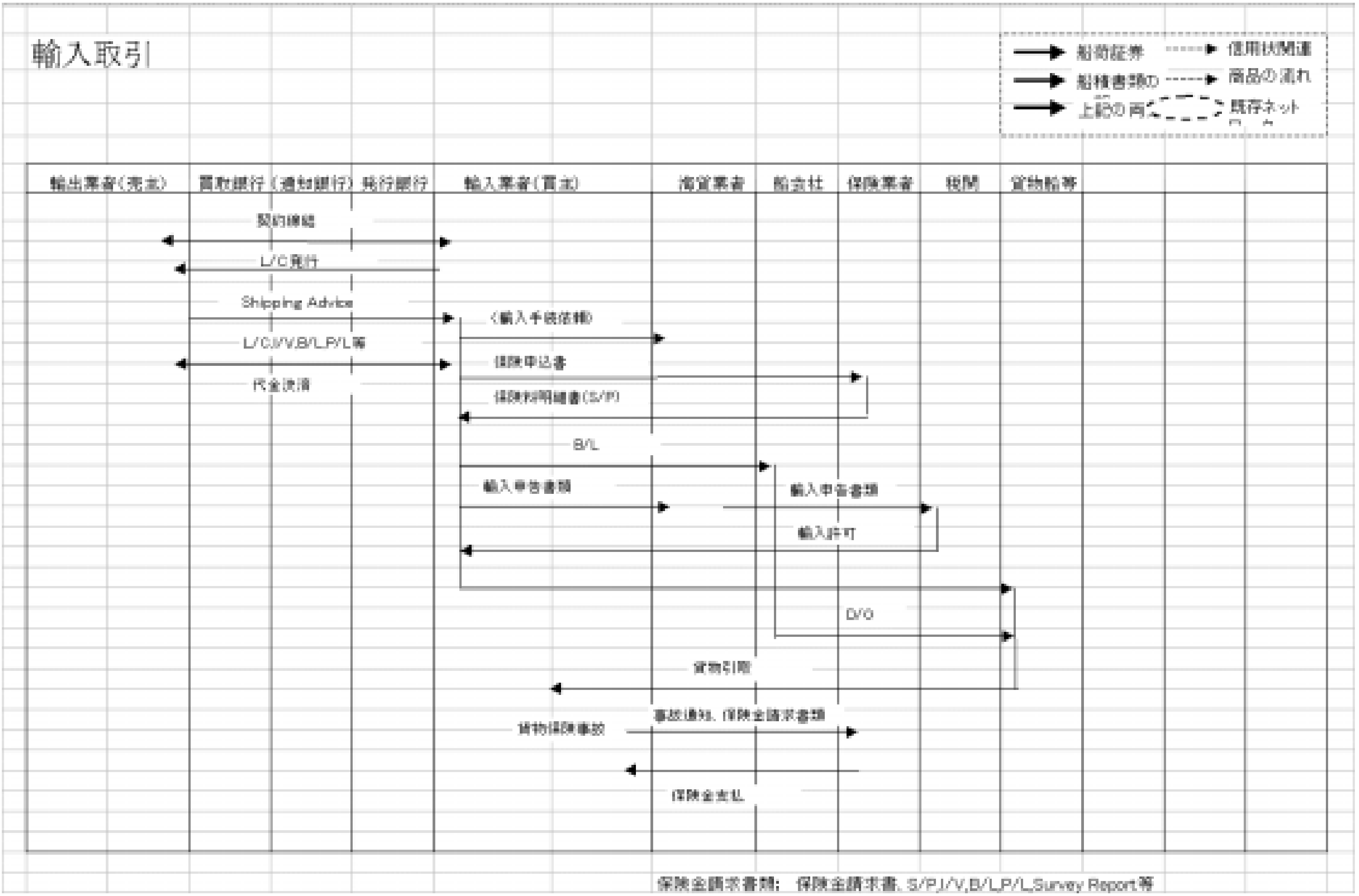


図 7-33　保険取引(輸入)ビジネスフロー

8 技術に関する要求事項と選択肢

貿易手続きを EDI 化する際のインターフェースは、データ項目，帳票形式，通信プロトコルなどがあり、EDIFACT や ANSI など国際的標準が存在する。貿易の国内手続についてのデファクトないし標準は、NACCS 等で存在する。

標準を決めることによって、n:m の関係を、1:n の関係にすることができるが、貿易手続においては、様々なプロセスがあること、古くからの慣習やシステムがあることなどから、本章では、逆に、標準をできるだけ緩くし、技術的に自由度を確保することが出来るかについて検討しようと考える。ここでは、そのなかでも、機能について着目したい。

例えば、保険証券の訂正方式としてどのような種類があって、その機能を、どのように抽象化出来るか、また、抽象化出来たとして、それを実現方式に落とせるか、また、その機能が他の帳票でも使えるかという問題について、検討を加える。

8.1 技術に関する要求事項と選択肢のまとめ

書類の扱いについて、現在扱われている書類の機能をつかみ、それを最低限に抽象化する。そのあとで、その抽象化された機能の組み合わせで、他の書類の扱いを定義することができれば、システムの柔軟性を確保することが出来る。

本章では、上記検討自体とその検討プロセス、つまり、現状調査し、機能を抽象化し、他の帳票に抽象化された機能を使って他の書類の処理が可能か確認する考え方によってシステムの柔軟性が確保出来る事の検証を試みた。

本章では、下記の 3 項目について、柔軟性の確保が出来るか否かについて検討を行った。①②項に対しては、一つの可能性を提示し、③項については、上で述べたプロセスを検証した。保険証券を例に、現在の機能から、最低限に抽象化された機能を分析(直感)し、その機能を用いて、他の書類の処理が出来れば、この考え方は有効である。

① 転記方式(8.3.2)

② 複数の書類の同期方式(8.3.1)

③ 書類の特性の摘出(8.3.3)

8.2 システムへの要求事項

システムへの要求事項は、既存のネットワークとの接続容易性,国際的な標準との整合性、業務への柔軟な対応などいくつかの観点があるが、ここでは、事務処理の多様性を許容するには、どうすれば良いかという点について、検討し、一つの選択肢にあげようと考える。

8.2.1 書類の取り扱いへの要求

図 7-6 書類タイミング(航空貨物)，図 7-7 書類タイミング図(船荷)の如く多様な書類が扱われており、また、ビジネスフローの項で示した如く多種類のビジネスフローがあった。このように、貿易 EDI の特徴は、国，業種，製品，信用付与方法，輸送方法等により異なる多様な手続があることである。

EDI 化にあたり、事務処理の多様性を許容することが大きな課題である。また、このことが実現すれば、SCM など新たなビジネスフローにも、容易に対応出来る可能性を持っている。

システム的に見ると、貿易 EDI を実現する際、業務べったりの仕様になると汎用性がなくなる。一方、汎用的機能のみで業務を処理しないと、EDI の効果は少ない。

貿易 EDI を実現する際に、この両方を解決しなければならない。つまり、多様性に柔軟に対応出来る業務システムであることが貿易 EDI の課題だと考える。

システム的には、「機能を、できるだけ独立な、最低限に抽象化された単位に分解」し、「それを柔軟な仕組みで実現すること」が必要である。システムの利用時には、この独立した機能を組み合わせて使うことになる。

この「機能を、できるだけ独立な、最低限に抽象化された単位に分解すること」は、「貿易システムが具備すべき要求を満足すること」と同じである。つまり、利用者の要求を、正しくつかんで最低限の抽象化をすることが求められる。ここで言う「機能の最低限に抽象化されたもの」を、「書類の特性」と呼ぶことにする。

最低限のという意味は、抽象化し過ぎると、「ファイルを更新する」という一言、あるいは、「メールを送る」という一言で終わってしまう。抽象化しないと、業務べたべたで汎用性がなくなる。業務べたべたを、一段抽象化するということを目指す。

例えば、B/L が裏書きされるということは、グループまたは、一つのファイル上で「ある項目」が、裏書きした本人によって更新されたことを管理することである。裏書きという実行為は、本人を認識し，ファイル上で項目の管理がされる機能に分解できる。

この抽象化された機能は、他の書類でも同じで、対象の項目が違うにすぎないかもしれない。もし、機能が同じで、項目が異なるとすれば、その間を取り持つなんらかの定義がなされればシステム的には、プログラムを書き直すことなく新たな取り扱いに対応出来ることになる。後は、システムの作りの問題であり、プロジェクトで扱うべき課題であると考える。

保険証券についても同様で、保険証券が、荷主を経由してクレーム代理店にわたるとき、

証券上で証券発行者が本人であると認識されなければならないのか、保険会社が証券の正当性を確認するので、証券上の厳密な本人発行の確認はいらないかによって必要機能は異なる。この様な特性についても、最低限の抽象化によって、両機能が一つのシステムで実現出来る可能性がある。

書類の特性は、現在使われている書類のライフサイクルをシミュレートし、ライフサイクルの中で起きる出来事から、書類がどう扱かわれるかを明らかにすることによって、特性を明らかにすることができる。

本来は、すべての書類について、これを行うべきであるが、主要な書類についての特性が洗い出せれば、パレートの法則の如く多くがあきらかに出来ると思われる。

そこで、特徴的な B/L および保険証券という 2 つの書類を対象にすることで、この仮説の実現可能性が評価できると考える。

上記の大枠のもとに、1章で明らかになった下記の貿易手続への要求事項の実現の可能性を検討する。

① 書類間で転記が多い
② 書類の同期管理が複雑
③ 書類の取り扱いが複雑
④ 例外処理が多い

これらを、前項でのべた書類の内、2 つの書類(保険証券と B/L)をもとに、書類の特性を検討する。

但し、上の④例外処理が多い点については、柔軟性を確保することとしてまとめることが出来るので、①から③の各々の中で述べる。

8.3 要求事項に対する概要検討

8.3.1 書類の同期管理が複雑

買取請求や税関への依頼 (図 7-6, 図 7-7)など、複数の書類発行者に依頼した書類が返って来て、ひとまとまりになったときに、次の処理依頼をするケースでは、書類の発行依頼管理/到着管理をする必要がある。しかも、相手国、商品などにより、同期が必要となる書類が異なるので、多様性に柔軟に対応できなくてはならない。

紐									
	21)輸出通関申告			35)買取依頼(B/E+書類)					
	同期必要	依頼日	受取日	同期必要	依頼日	受取日			
5)輸出　許可承認書									
12)検査証 等									
27)原産地証明書									
29)領事査証									
31)海上輸送保険証									
B/L									

図 8-1 書類の同期

図 8-1に、1 つの実現方式を示す。**図 8-1**の横軸には、書類の同期が必要なイベントをあげている。縦軸は、書類である。交点の〇印は、各々のイベントで、書類の同期が必要なことを示している。2 つの日付関係の項目を例示しているが、管理する為の項目であり、今後の検討により変わる。

新たに、書類を同期させる必要のあるイベントが生じたとき、縦横の項目を追加していくことにより、システムの柔軟性が保たれる。また、商品他により、同期対象書類がかわるのでこのような表を対象別に用意出来る様になっている必要がある。勿論、表で自動的に管理するよりも、手で管理する方が良い場合に備えて、カットアンドペーストする機能も必要である。

8.3.2 書類間で転記が多い

書類間の転記の量が多い問題にも、柔軟性が求められる。転記は、書類間で行われるので、図 8-2にあるような両軸が書類であるマトリックスを定義し、個々の交点に転記ルールを書くと、ルールと軸の入れ換え/追加/削除によって、転記ルールを変更することができ柔軟性を確保することが出来る。この方式は、性能劣化を招くが、貿易 EDI においては、柔軟性重視システムであるべきであり、多少の性能低下は犠牲にしてもよいはずである。

勿論、項目がコンピュータリーダブルでなければならないが、EDIFACT 等々様々な標準があるので、その間のアクセスメソッドを用意する必要がある。

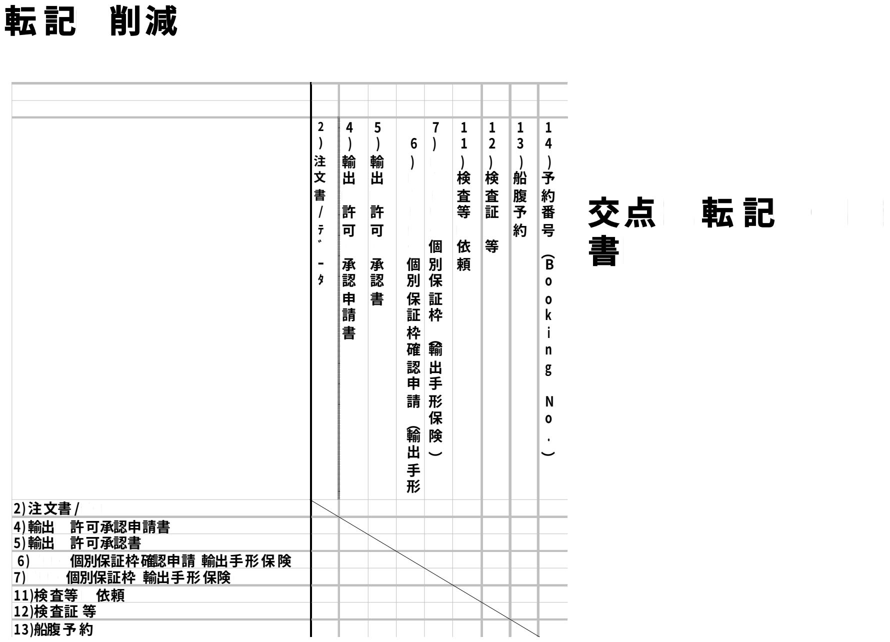


図 8-2 書類間の転記

8.3.3 書類の取り扱いが複雑

図 8-3の縦軸は、書類、横軸は書類の特性の候補である。理解を容易にするために、考えてきた順に説明する。したがって、本項の前半では、書類の特性が大括りであるが、後半では、より詳細化されることにより、書類の特性が変わってしまっている。特に、図 8-3の書類の特性(横軸)の内、B/L という項目は抽象化されていない。この B/L 項目は、B/Lに代表される抽象化された機能の総称という風に理解していただきたい。また、書類の特性は、一部想定を含んでいるので、実業務と異なることもあると思うが、逆に、そうなっても、処理が出来ると解釈する。

取引のはじめの段階で生ずる契約条件の折衝段階では、現状、電話，FAX，インターネット等で会話がなされており、電話,FAXでは、事実上本人確認されているが、ここでは、公証・認証、タイムスタンプ等は不要であるとした。一方、有価証券である B/L は、本節では、B/L 属性として総称してしまう類の特性、および、公証・認証等の機能としたが、以降でこの特性を一般化、詳細化する。

例示すると、図 8-3に示すテーブルを、利用者が定義し、コンピュータはテーブルにし

たがって処理をすることにより、新たな書類が生じたときも、定義をし直す(追加する)

書類　特性

書類	B/L	公証認証		暗号化	原本 管理方式	訂正方式
契約条件　折衝	×	×	×	×	××方式	yy方式
B/L					方式	zz方式
…						
…						

図 8-3書類の属性(一次アプローチ)

　ことで対応出来る。B/L は、すべての機能が必要であるが、契約条件の折衝では不要であることを示している。

8.4 対象書類の特性の検討

　保険証券を例にとって、現状における事実を調査する。保険証券の処理の流れを、図 8-4 あげる。

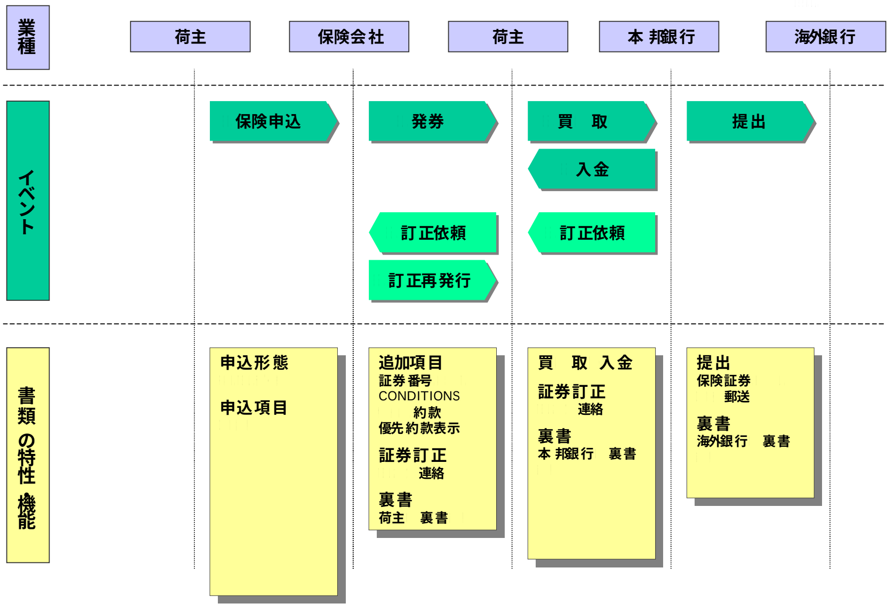


図 8-4保険証券の流れ

上記の保険申込,発券,提出など、買取および訂正以外のイベントは、特別なイベントではなく、また、普通あり得るイベントである。ここでは、検討対象から外し、この流れにある次の特徴について、以下で検討する。

① 裏書きがあること

② 訂正再発行があること

8.4.1 裏書き

(1) 裏書きの必要性

- 裏書きは、当書類に関する権利の放棄である。
- 保険証券の裏書きは、慣習として行っている。裏書きがなくても、保険金請求をしてきた者が対象貨物に対し正当な権利を有していることを保険会社が認めれば払う。

(2) 裏書きの電子的取り扱い

- 方式によっては、裏書きした電子ドキュメントが、権利を放棄したにも係わらず、クライアントに書類が残ってしまうことが起きる。

- 訂正も同様で、訂正依頼を受けて再発行したとすると、訂正依頼した側に保険証券、あるいは、B/L が残る。この問題に関する銀行・保険会社の意見は次の通りである。
  - ・ 銀行としては、このたぐいの書類は受け取れない。
  - ・ 保険としては、訂正依頼者側から本紙を無くすことが出来なければ、本紙を返してもらったことにはならない。

したがって、不要になった書類がクライアントに残らない様に制御されなければならない。これは、実現過程で考えれば良い問題であり、ここでは課題として残す。

(3) 電子書類の扱いについて

- 保険の支払は、クレームエージェントが行う。したがって、海外のクレームエージェントが読めなければならない。また、国によっては、インフラもなく、読めない場合がある。これも課題としておくに留める。

以上から、課題をのぞいて裏書きを必要とする書類の特性は、次の 3 つの機能に分解できる。

- 所有者が管理されている(所有者管理)。
- 裏書きする人は、認証されている(認証)。
- 裏書き後は原本にアクセスできない(アクセス制御)。

8.4.2 訂正/再発行

保険証券の訂正には、2 つある。

(1) **再発行**

本紙を返してもらい、差し替える方法である。電子化後は、本紙を返す行為は容易になるが、クライアントにメールが残らない様、訂正依頼時に本紙を無くすことが課題として残る。

(2) 訂正印方式

スペルミス等は、訂正印で修正する場合がある。

8.5 抽象化された機能単位

以上の現状を踏まえて、実世界での運用(書類の特性の意味)を、以下で、抽象化された

機能単位(書類の特性)に分解する。

8.5.1 裏書きにおける書類の特性

裏書きは、次の3つの書類の特性に分解される。

(1) 所有者管理

(2) 認証・公証

(3) 履歴管理

以下、各々について説明する。

(1) 所有者管理

系の中で、所有者を特定することである。系の中で、所有者を特定する方法のもっとも単純な方法は、中央にデータベースをもつことである。中央なしでも、この機能を実現する方法があるかもしれない。今後の検討を要す。

(2) 認証・公証

裏書きを電子的に行うには、裏書きをする人が正当な人であることが保証されなければならない。正当な人を電子的に、保証する方式として、認証機能を使う。

貿易手続では、いくつかの種類の公証が必要であるが、発行者署名および送り元署名は認証・公証機能に含まれるので、図 8-5では署名を参考とした。

(3) 履歴管理

問題が起きた場合、裏書きの履歴、あるいは、書類のやりとりの経緯がトレース出来る必要がある。このため、書類によっては、履歴をとる必要がある。

履歴には、タイムスタンプが含まれるが、履歴は、一カ所でとると、時刻も一定で前後関係がきちんと取れる。時計のずれが生じない実現方式が必要である。

8.5.2 再発行方式(動的アクセス制御)

再発行時、銀行から訂正依頼があり、荷主経由で保険会社に渡り、保険会社が保険証書を再発行したとき、銀行にも、荷主にも、保険会社が、電子的に署名した保険証券が残る。これは、完全な形式であるので、本紙を取り戻したことにならない。

このため、例えば、サーバ、あるいは、クライアントで、再発行前の書類は無効であることを管理し、アクセス不能にする等の処置が必要になる。

一般化すると、この機能は、再発行取り消しの機能だけではなく、書類の進捗状況(書類が渡っていく段階)によって、書類あるいは、書類のデータ項目にアクセスできる範囲が変わると考えるべきである。同様に、書類の所有者,イベントを起こす人、イベント自

体によっても、アクセス可能範囲は変わる。そこで、この機能を、動的アクセス制御と呼ぶことにする。

8.5.3　訂正印方式

現在、訂正印で訂正している業務について、訂正部分が、書類の進捗状況、書類の持ち主などにより、訂正範囲が異なると言う範囲で済めば、上記動的アクセス制御により実現できる。

もう少し厳密にやるには、訂正依頼者と訂正者の両者の and がとれたときが、訂正印を押したことに相当するとすると、訂正依頼者と訂正者からの依頼の同期が必要になる。

前者は簡便であり、後者は厳密であるので、両方式の実装が必要になるのではなかろうか。。

8.6 イベントと抽象化された機能の対応

以上、8.5で述べた書類の特性を、保険証券と B/L に当てはめてみよう。

8.6.1 保険証券

図 8-5に示す通り、保険証券の発行から再発行までは、今までの分析の結果である抽象化された機能の範囲で実現可能と考える。

保険証券 抽象化 機能 / 送		行為		送 先	所有者管理	認証 公証	履歴管理 書換記録	履歴管理 送信記録	履歴管理 受信記録		動的制御		訂正印方式					参考	参考 暗号化	参考 発行元署名	参考 送署名	備考
売主	→	保険申込	→	保険会社	×		×				×		×									
保険会社	→	証券発行	→	売主	×		×						?									
買取銀行	→	訂正依頼	→	売主	×		×				×		×									
売主	→	訂正依頼	→	保険会社	×		×				×		×									再発行方式
売主	→	訂正依頼	→	保険会社	×						×											訂正印方式
保険会社	→	保険証書再発行	→	売主	×		×						×									
売主	→	(保険証書再送付)	→	買取銀行	×		×						×									

図 8-5 保険証券の書類の特徴

表中、○は機能を使うことを示し、×は使わないことを示す。以下に、○×を記した理由を以下に記す。

(1) 所有者管理

保険証券の所有者が、請求権を持つのではなく、保険会社が認めた者が請求権を持つので、所有者管理は不要と考えると、上表の如くなる。

裏書きが必要であれば、所有者管理および書き換え記録が○になる。

(2) 認証・公証

現在電話、FAX およびデータで情報が行き来している。これらの媒体は、相手を認識していることを意味している。したがって、電子化後も、○である。

(3) 履歴管理

現在の電話、FAX、データでのやりとりでは、送受信確認がなされていると考えられるので、電子化後も○である。一方、書き換え記録は、訂正印方式がとられた場合には、書き換えたという記録が必要であるで○になる。

(4) 動的アクセス機能

保険証券の訂正時に再発行方式をとると、古い保険証券をアクセス不能にする為に、○になる。

また、訂正印方式がとられたとき、訂正のプロセスの検討が必要であるが、その際、アクセス制御は、○になる。

8.6.2 B/L

B/L について、上記の抽象化された機能が適用出来るかについて検討した結果を、図 8-6 に示す。

B/L 抽象化 機能					所有者管理	認証 公証	履歴管理 書換記録	履歴管理 送信記録	履歴管理 受信記録		動的制御		訂正印方式					参考	暗号化	発行元署名	送署名	備考
送		行為		送先																		
船会社	→	B/L発行	→	通関業者																		
通関業者	→	B/L送付	→	売主																		
売主	→	買取	→	買取銀行																		
買取銀行	→	裏書	→	発行銀行																		
発行銀行	→	支払　確約	→	買主																		
買主	→	荷物　受　取	→	船会社																		

図 8-6 B/L の書類の特徴

図 8-6において、○×を付した理由は省略する。前項と同様、B/L についての書類の扱いに関する一解釈であり、ほかの解釈での実現性があり得る。

より詳細な検討が必要であるが、以上の如く、機能を抽象化する考え方は有効であると考えられる。

Ⅲ.プロジェクト編

9 貿易金融プロセスの電子化プロジェクト－業界横断的取組み

9.1 「貿易金融 EDI 実施ガイドラインの作成」プロジェクト

「貿易金融 EDI ガイドラインの作成」プロジェクト[12]が平成１１年３月下記成果を作成した。

- 全体構成
- 業務モデル要件書
- 運用ガイドライン
- 認証・公証ガイドライン
- 通信基盤ガイドライン
- ＥＤＩプロトコルガイドライン

輸出入企業はあらゆる業種に属するであろう。企業規模は小企業から国際的大企業におよぶ。また関連するセクターとして金融、保険、運輸、海貨・通関業、通関等関連当局、その他機関が横断的に関係する。このような「貿易」の特徴の下で貿易金融プロセスの電子化を実現し普及・拡大するためには、業界横断的な「基準」形成が望ましいところである。

こうした意義をうけ、業界横断的組織であるＥＣＯＭの当ＷＧは上記プロジェクトに対し、プロジェクト作業へのオブザーバー参加、当ＷＧの作業内容の提供、プロジェクト成果の評価作業を行い、さらに同成果の発信・普及に協力することとしている。

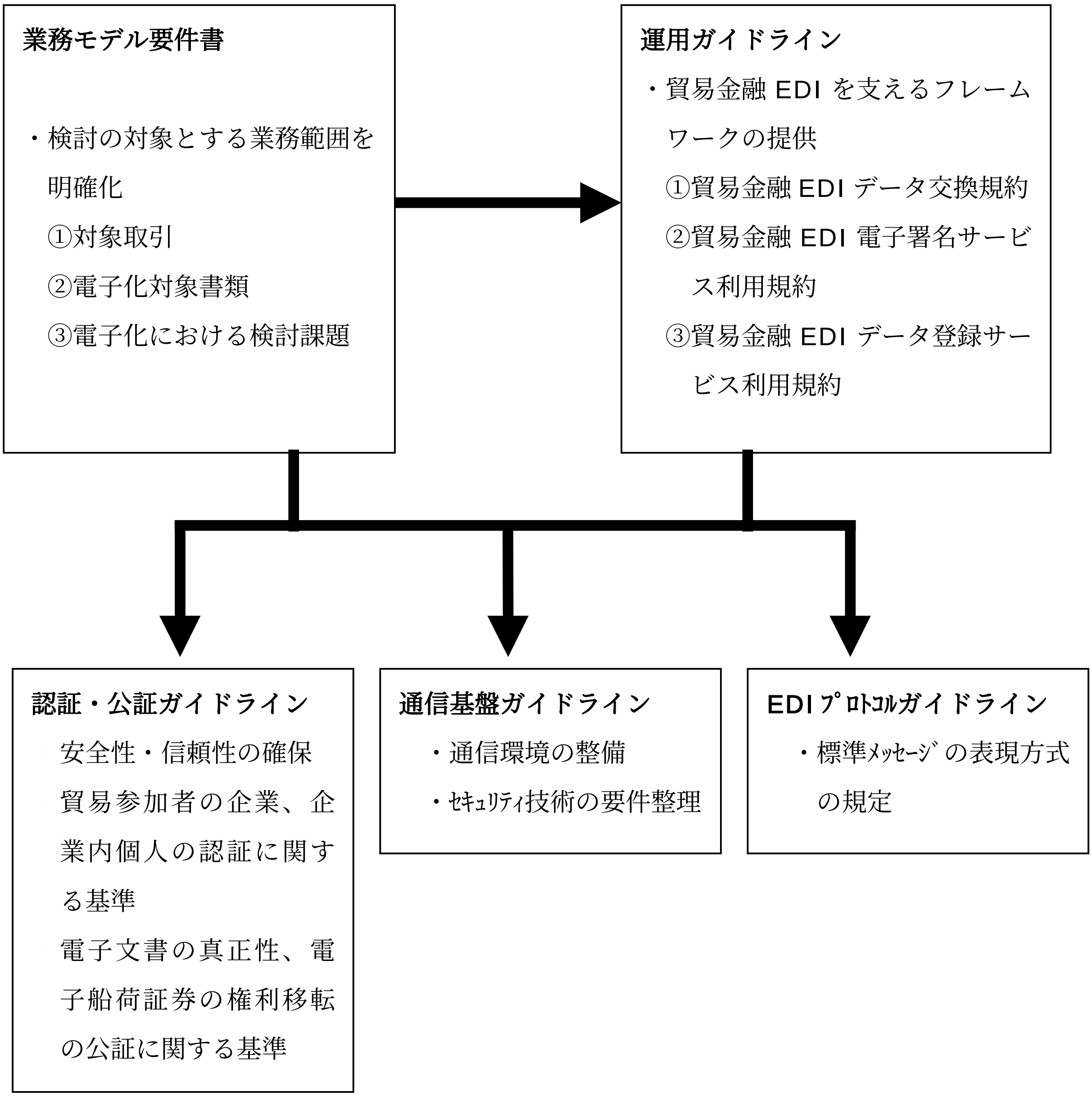
上記成果は、印刷物ないしＥＣＯＭウエブサイト［http://www.ecom.or.jp/ 平成 10 年度成果のペイジ］で入手できる。

構成は次頁の通り。

---

12 三菱商事株式会社 三井物産株式会社, 日本[illegible]ム株式会社 ，日本電信電話株式会社 株式会社日立製作所
富士通株式会社 6 社

貿易金融 EDI 実施ガイドライン全体構成[13]



13 出所：貿易金融 EDI 実施ガイドライン　全体構成編

9.2 貿易管理手続き簡素化のための 流通性書類の電子化プロジェクト－*Project EDEN* －概要[14]

本稿は日本アイ・ビー・エム株式会社殿の寄稿による。

9.2.1 背景

貿易取引の実務においては、紙ベースのプロセスが多く、船の高速化に追随できないため、輸入者側での貨物の受取りにおいては、 手続きの不整合が発生している。また、貿易取引きに係る書類間での記入項目に多くの重複が見られるが、書類の作成は、複数の業種・業態の企業の担当者により個別に行われるため、手作業による転記に起因するミスも発生しており、輸出者あるいは輸入者においては、代金決済や貨物の受領に支障を来たすケースが多く発生している。

一方、コンピュータ技術やネットワーク構築技術の進展に伴い、企業間における取引プロセスの効率化・迅速化を図るために EDI 化が進められている。また、商流データと金融データの処理を統合化して行う、金融 EDI への取組みも行われ始めている。

しかしながら、貿易取引に係る書類の電子化においては、 有価証券である「船荷証券」の取扱いが、書類の電子化を推進していく上での重要な課題のひとつであった。

9.2.2 実証実験の目的

本プロジェクトには、前述のような状況を踏まえ、貿易金融取引の EDI 化が技術的に可能であり、かつ効果的であることを実証すること、また、国際的に受け入れられる貿易金融 EDI システム構築のための技術基盤を確立すること、という 2 つの目的があり、今後、貿易金融取引の電子化システムを各企業で実装する際の基盤となることを目指したものである。

なお、本プロジェクトは、通産省の平成８年度の電子商取引共通基盤整備事業の一つとして、IPA（情報処理振興事業協会）により採択されたものであり、実施期間は、平成９年 12 月 15 日から平成 11 年 3 月 31 日までである。

9.2.3 プロジェクト参加企業

本実証実験へは、貿易取引の当事者として、商社、船社および銀行から以下のユーザー

[14] （著者注）以下は、情報処理振興事業協会（IPA）の「成果発表論文集」へ寄稿した原稿から引用したものである。

企業が参加し、業務要件のとりまとめおよび実証実験を行ない、また、ユーザー企業のまとめた業務要件に基き、ベンダー企業が実験システムの開発を行った。

・ユーザー企業　：川崎汽船、三和銀行、住友商事、東京三菱銀行、日本郵船、富士銀行、三井物産、三菱商事

・ベンダー企業　：日本アイ・ビー・エム（プロジェクト・リーダー）、日本電気、野村総合研究所、日立製作所、富士通、NTTデータ

（以上、順不同、敬称略）

9.2.4　本プロジェクトの実証実験テーマ

本プロジェクトにおいては、貿易金融取引に係る書類の中でも代表的な「船荷証券（B/L ： Bill of Lading）」、「インボイス」および「梱包明細（P/L ： Packing List）」を電子化し、B/Lの発行、買取処理および貨物引渡・B/Lの回収までの貿易金融取引に係る業務をEDIにより電子的に処理をする実験を行った。

特に、船荷証券については、その権利移転が電子的に安全で確実に行われることが重要な要件であり、この点についても技術的な観点での実験を行った。

具体的な実験のテーマは、貿易取引に係る書類の電子化の有用性、および安全性の検証であり、商社、船社および銀行間で、各社の業務担当者が実験用の端末を操作し、、実取引データをもとに作成した貿易取引関連書類（B/L、インボイスおよびP/L）を使用し、以下の業務処理を実施した。（実験対象業務については、別紙参照）

・積地船社および輸出地商社のB/L登録およびB/L発行業務
・輸出地商社および買取銀行の買取依頼業務
・買取銀行および発行銀行の買取業務
・発行銀行および輸入地商社の買取書類引渡業務
・輸入地商社および揚地船社の貨物引渡業務

9.2.5　本プロジェクトの実証実験システム環境（図１－１参照）

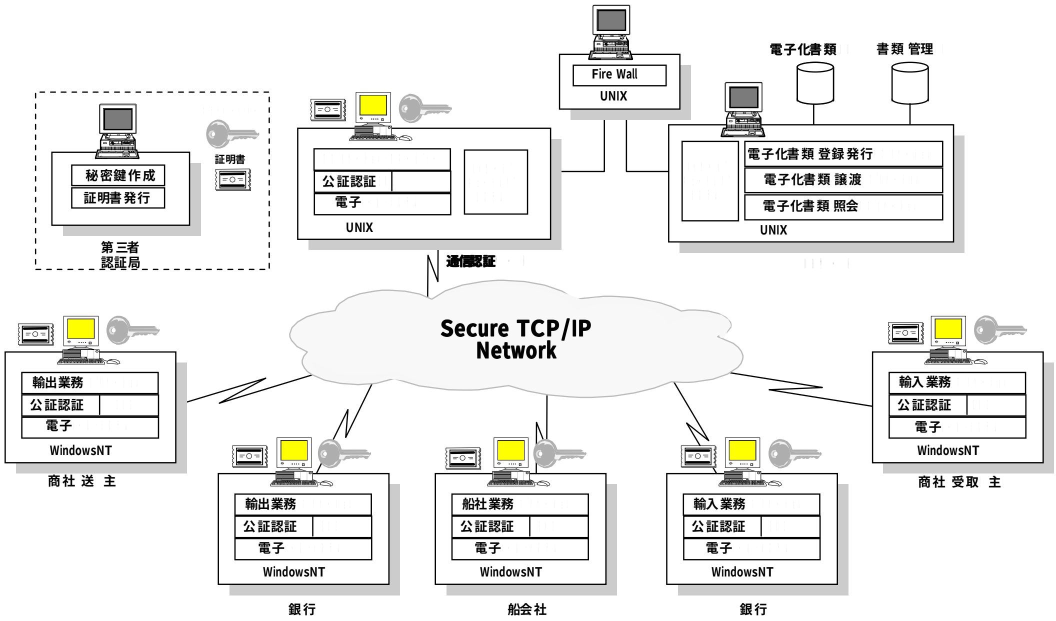


図１－１　実証実験システム環境

本実験においては、サーバ側には、本人認証やメッセージ認証を行う「通信認証サーバ」と電子化された書類の原本およびそれらの書類に関する権利移転管理を行う「ＤＢサーバ」を設置した。また、各ユーザー企業へは実験用ＰＣを設置し、各企業の担当者はそれを使用し実験用に想定した取引処理を行った。

9.2.6 実験システムの特徴

(1)　国際標準の採用

本実験システム構築においては、貿易金融取引きの基盤という点を重視し、できるだけ国際的な標準を採用することとした。

具体的には、EDIプロトコルとしては、EDIの国際標準であるEDIFACT（ISO9735）ベースに、メッセージの作成、メール方式（SMTP、POP3）に準拠した通信プロトコル、PKI方式による電子署名やX.509形式証明書を使用した認証・公証プロトコル等、既存のEDIや電子商取引等で一般的に使用されているプロトコルを採用した。

また、企業間でのデータ交換を安全で性能の保証された基盤で行うために、セキュアTCP/IPネットワーク、サーバー間でのデータの受渡しを効率よく行うために、メッセージ・キューイング・インフラストラクチャーを使用した。

(2)　貿易金融 EDI のための標準開発

本プロジェクトにおいては、前節で述べた国際的な標準に基き貿易金融EDIを実現するための標準を開発し、実証実験においてその標準の実用性を検証した。

業務面では、各企業における現状の貿易金融取引きに係る業務を調査し、それらの業務を電子化したビジネスプロセスのモデル（「貿易金融EDIモデル」）を定義した。また、有価証券であるB/Lの所有権移転を安全で確実に処理するための機能（「権原証券所有権移転管理機能」）や企業間で交換される貿易金融取引きに係る書類を管理する機能（「文書管理機能」）を定義した。

セキュリティ面では、EDIFACTおよびPKI方式をベースとして、メッセージの真正性（本人確認や改ざん検知）や否認拒否への対応等、グローバルネットワーク上での安全で保証された処理方式（「認証・公証プロトコル」）を定義した。

また、企業間で交換されるメッセージに関しては、S.C./S.F. Netのメッセージを参照し、EDIFACTベースのEDIメッセージ規約を策定した。

9.2.7　本プロジェクトにおける実証実験の評価

本プロジェクトにおいては、貿易金融 EDI に関するわが国初の実証実験であり、また、特に、船荷証券の特性に鑑み、その権利移転や電子化された書類の引渡しが電子的に可能であることを技術的な観点から実証された。

また、貿易金融取引きの電子化における有用性については、本プロジェクトの実証実験を通じ、それぞれの企業における業務処理に係る所要時間が短縮できることが実証された。特に、現状、各企業の担当者が相対で書類の授受を行っている業務においては、担当者の移動時間が大幅に削減できることによる効果が大きいことは容易に推察される。

さらに、本プロジェクトの実証実験を通して、それぞれの企業における業務処理において、当該書類の所有者の権利が保護されることも実証された。特に、有価証券性を有す B/L ばかりではなく、買取銀行と発行銀行の間での買取書類を「一体化」して取扱う機能（フォルダー機能）についても、当該買取処理の担保書類として、買取銀行および発行銀行の権利が保全されることから高い評価を得た。

9.2.8　EDEN プロジェクトの意義（図１－２参照）

本プロジェクトの成果である「貿易金融取引モデル（BIM：Business Information Model）」や B/L 等の「権原証券の権利移転管理機能」、あるいは「認証・公証プロトコル」や EDIFACT ベースの「EDI プロトコル」については、その実用性について、今後検討すべき課題はあるものの本実証実験において評価がなされ、これらは、次なるプロジェクトへ継承可能な資産である。

貿易金融 EDI の実用化に向けては、業務面の拡充、システム面および運用面を強化す

るための様々な課題があり、これらの課題について検討をするための推進体制の確立と具体的な検討を開始することが急務であり、この点については、次なるステップとしては、実用化に向けたガイドラインの策定、および共通基盤の開発が予定されている。

今回の EDEN プロジェクトの成果が、今後、わが国における貿易金融 EDI 構築のための第一歩として、関係者の参考となれば幸甚である。

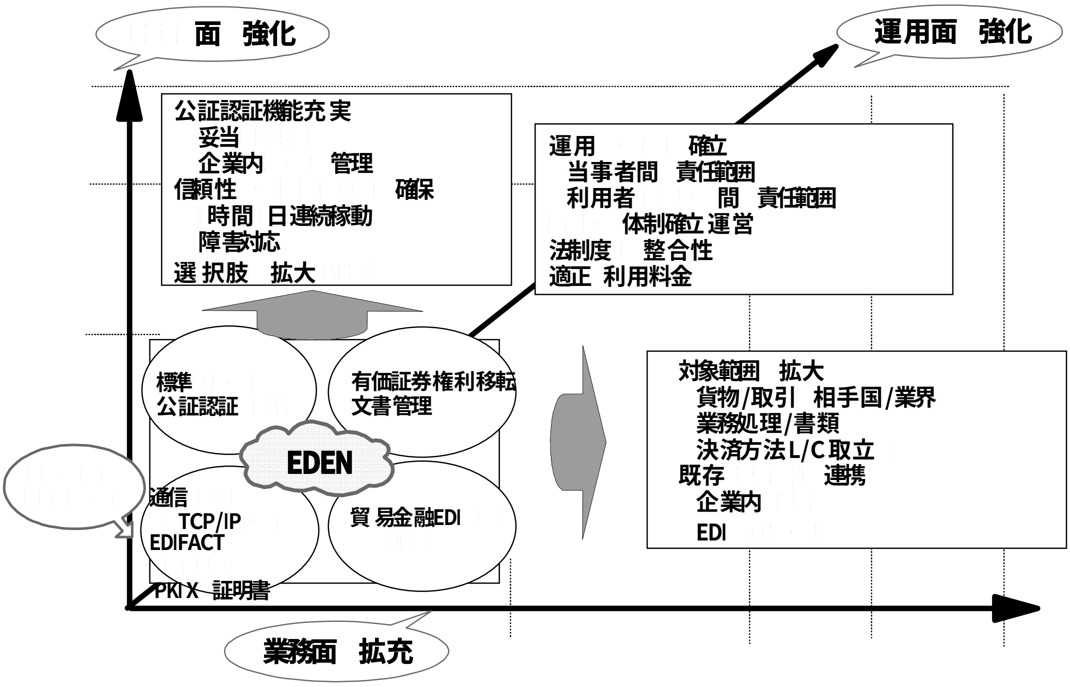
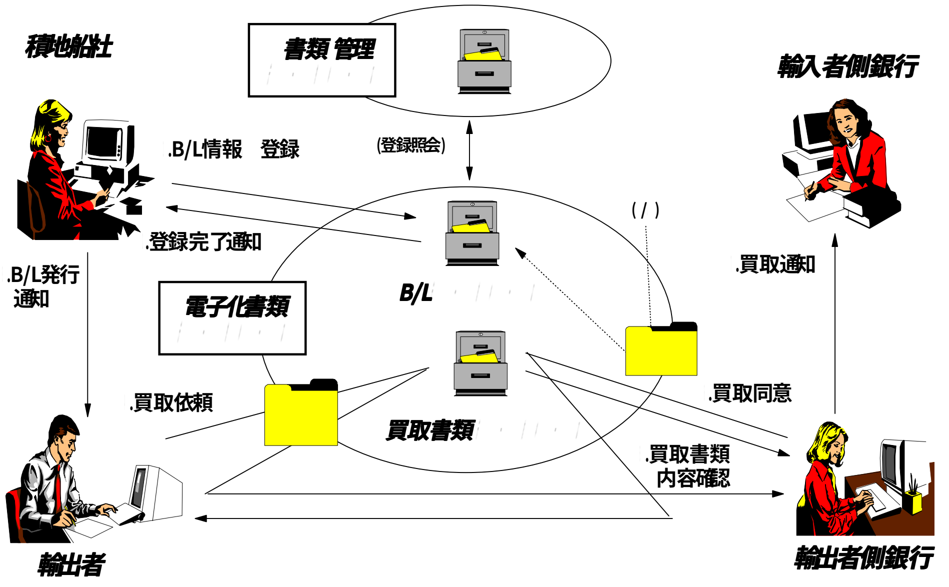


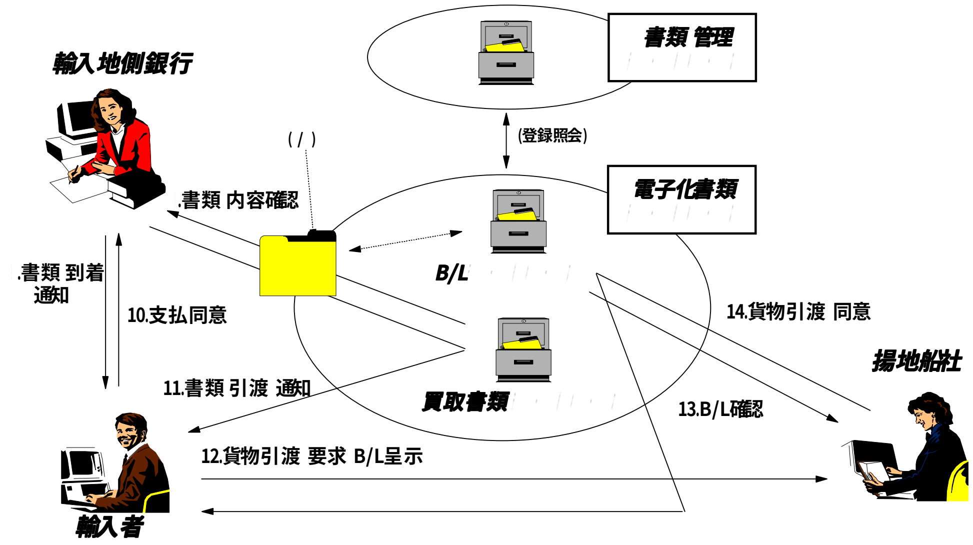
図1－2 EDEN プロジェクトの意義

(別紙) **実験対象業務フロー**

（１）輸出地側



（２）輸入地側



巻末

国際取引・貿易手続ワーキング・グループ名簿

（業種・社名５０音順）

	氏名	所属
主査	長　博連	電子商取引実証推進協議会 主席研究員
主査	板倉　稔	電子商取引実証推進協議会 主席研究員
有識者	間宮　順	外立総合法律事務所 パートナー・弁護士
委員		
（金融）	坂本隆	アコム(株) ネットワークビジネス営業部ネットワークビジネス推進課課長
	周藤　英介	(株)あさひ銀行 支店統括部ネットワーク業務室調査役
	松山　康孝	(株)さくら銀行 ネットワーク業務部国際ネットワークグループ次長
	服部　平典	(株)三和銀行 外国業務部調査役
	羽田　寛	(株)三和銀行 決済業務部部長代理
	千崎　竜馬	(株)住友銀行 ＥＣ業務部部長代理
	高橋　叙彦	(株)第一勧業銀行 ネットワーク企画部ネットワーク商品グループ部長代理
	西山　隆憲	(株)第一勧業銀行 ネットワーク企画部ネットワーク企画グループ副調査役
	奈良　順司	(株)東京三菱銀行 ＧＳＢ部企画グループ主任調査役
	岩崎　豊	(株)日本興業銀行 ネットワーク業務推進部副参事役
	山本　浩	(株)富士銀行 決済事業企画部企画係調査役
	中田　一夫	(株)富士銀行 外為業務サービス部開発係調査役
	吉川　義幸	マスターカード・インターナショナル・ジャパン・インク テクノロジー＆オペレーションズディレクター

―巻末―

（商社）	北島　敏	日商岩井(株) 情報システム部ＯＡネットワーク推進課課長代理
	鈴木　克利	丸紅(株) 運輸部長
	小林　博一	丸紅(株) 運輸部物流管理課課長
	庄司　幸彦	三井物産(株) 業務部情報化推進室課長
	阪上　仁志	三菱商事(株) マルチメディア事業部主事
（情報･ｿﾌﾄｳｪｱｻｰﾋﾞｽ）	阪本　善通	(株)ＳＲＡ SI ビジネス第三部主席
	中村　正美	(株)ＳＲＡ SI ビジネス第三部営業担当課長
	島田　晃	(株)ＮＴＴデータ 第二産業システム事業部営業部
	木村　哲弘	川鉄情報システム(株) ソリューション営業部 EC ソリューション営業グループ主任部員
	飯田　敏幸	日本電信電話(株) 長距離国際会社移行本部ソリューション事業部 第二営業部 SI チーム担当部長
	島崎　貴志	(株)野村総合研究所 サイバーコマース事業部コンサルタント
	秋田　秀宣	三菱電機情報ネットワーク(株) ＩＳ部　システム２課
（損害保険）	岩井　幸司 （～平成 10 年 8 月）	東京海上火災保険(株) 公務開発部課長
	田川　洋一 （平成 10 年 8 月～）	東京海上火災保険(株) 海上業務部貨物業務グループ副参事
	橋本　浩介	東京海上火災保険(株) 海上業務部貨物業務グループ主任
	田中　伸男	三井海上火災保険(株) 海上業務部海上事務管理グループ　グループ長
	後藤　朗	安田火災海上保険(株) 海上業務事務課課長
	三沢　康行	安田火災海上保険(株) 情報システム部課長
（電子･電機製造）	浅井　順一郎	沖電気工業(株) 金融システム事業部Ｅ―コマースＳＥ部
	竹島　恭治	(株)東芝 物流システム部国際物流推進担当参事
	佐藤　勝彦	日本アイ・ビー・エム(株) 金融システム事業部第四ソリューション営業部主任 ソリューション・マーケティング・スペシャリスト

	中垣　俊平	日本電気(株)
		BIGLOBE･VAN 販売本部 S/I 推進担当課長
	福士　祐治郎	日本ユニシス(株)
		新事業企画開発部市場開発室担当部長
	村田　智洋	(株)日立製作所
		システム開発研究所　第五部主任研究員
	野口　晶	(株)日立製作所
	（～平成 11 年 1 月）	新金融システム推進本部部長
	神田　瑞絵	(株)日立製作所
	（平成 11 年２月～）	システム開発本部　第五部技師
	石見　宗彦	富士通(株)
		第一システム事業部ニュービジネス推進室
		プロジェクト課長
	深澤　洋一	富士通(株)
	（～平成 11 年 1 月）	第一システム事業部ニュービジネス推進室
		プロジェクト課長
	大谷　茂男	富士通(株)
	（平成 11 年２月～）	第二システム事業部ＥＣソリューション推進室
	牧野　忠由	松下電器産業(株)
		ＥＣ事業推進室副参事
	宮沢　紀雄	三菱電機(株)
		海外地域戦略部エリアマーケティングＧ
		グループマネージャー
（ベンチャー）	保倉　豊	グローバルフレンドシップ(株)
		代表取締役社長
（団体）	由上　万基	(財)関西情報センター
		技術調査部担当部長
	安井　大二	(財)金融情報システムセンター
		調査企画部調査企画第一課上席調査役
アドバイザー	鹿島　誠之助	ＥＤＥＮプロジェクト委員長（住友商事）
	鶴町　昇	エバーグリーンジャパン(株)
		電算部部長
	坂部　誠一	日本航空(株)
		貨物サービス部次長

WG会議開催の状況

会議開催状況は下記の通り。なおこの他WG委員による調査、ペーパー作成作業等がある。

開催日 平成10年度	グ プ名	議題
7月9日	第一回WG 総会	WG7 活動計画審議 EDENプ ェ 紹介
8月11日	銀行 タ SG	貿易EDI 対 問題意識 検討課題 銀行業界
8月12日	IT業界 タ SG	貿易EDI 対 問題意識 検討課題 IT業界
8月17日	商社業界 タ SG	貿易EDI 対 問題意識 検討課題 商社業界
8月18日	損保業界 タ SG	貿易EDI 対 問題意識 検討課題 損保業界
8月19日	サ モ 業界 タ SG	貿易EDI 対 問題意識 検討課題サ モ 貿易業界
8月20日	運輸等業界SG	貿易EDI 対 問題意識 検討課題 運輸等
9月4日	第二回WG総会	BOLERO最新状況報告 タ 別議論 報告 ジネス まめ貿易電子化 姿 (仮説)報告
9月16日	SG1	当事者間 問題分析 電子化 姿
9月17日	SG7	荷主-銀行-運輸会社間 問題分析 電子化 姿 議論
9月18日	SG3	銀行間 問題分析 電子化 姿 議論
9月18日	SG4	荷主-保険間 問題分析 電子化 姿
9月21日	SG2	荷主-銀行間 問題分析 電子化 姿
9月21日	SG5	対当局 問題分析 電子化 姿
10月2日	SG1第二回	当事者間 問題分析 電子化 姿( )
10月6日	SG3第二回	銀行間 問題分析 電子化 姿( )
10月7日	NACCS説明会	新NACCS説明会
10月19日	SG4第二回	荷主-保険間 問題分析 電子化 姿 議論( )
10月20日	SG7第二回	荷主-銀行-運輸会社間 問題分析 電子化 姿 議論( )
10月20日	SG5第二回	対当局 問題分析 電子化 姿 議論( )
11月4日	ス ム技術 WG予備会議	ス ム技術 WG 進め方 プ ェト 関係 方向

―巻末―

11月17日	第三回WG総会	プト ス課題検討結果 報告 海外制度調査結果 報告 貿易金融実施 イライ プ ェト報告 T 報告
11月30日	第一回 ス ム技術 SG	要求事項 整理 書類 特徴 検討
12月14日	第二回 ス ム技術SG	書類 機能 抽出
12月14日	制度SG 保険商社	業界別国際 ル 検討
12月15日	制度SG	業界別国際 ル 検討
12月16日	制度SG 銀行	業界別国際 ル 検討
12月17日	制度SG T 荷主	業界別国際 ル 検討
12月17日	制度SG 商社	業界別国際 ル 検討
12月18日	制度SG 商社	業界別国際 ル 検討
12月24日	制度 全体	国際 ル 有識者 解説 ス
1月12日	認証 公証勉強会	日本 認証 ス日本 サ イ キャ ス 説明
1月18日	第三回 ス ム技術 WG	書類 扱 整理
1月29日	第四回WG総会	EDEN 実施 イライ 中間報告 活動状況報告
2月8日	中間報告拡大評価会議 制度	実施 イライ 中間報告 検討 制度的観点
2月9日	中間報告拡大評価会議 制度	実施 イライ 中間報告 検討 制度的観点
2月25日	中間報告拡大評価会議 技術	実施 イライ 中間報告 検討 技術的観点
3月29日	第五回WG総会	実施 イライ 最終報告 報告書 有識者解説