

平成 28 年度 次世代企業間データ連携調査事業  
実証プロジェクト

「貿易手続に係る輸出業界の受発注 EDI 連携」

実証検証報告書  
(公表用)

平成30年1月

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ



## はじめに

当書は、中小企業庁より特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会が受託した、平成 28 年度「経営力向上・IT 基盤整備支援事業」次世代企業間データ連携調査事業において、公募により採択された 12 のプロジェクトのうち、「貿易手続に係る輸出業界の受発注 EDI 連携」プロジェクトの実証検証の内容を報告書にまとめたものです。

# 目 次

1	実証検証の背景・目的	1
2	実証検証概要	4
2.1	実証プロジェクト名	4
2.2	実施スケジュール	4
2.3	実証参加企業の構成	5
2.4	実証参加企業間における取引情報連携の現状と課題	5
2.5	ビジネスデータ連携基盤導入による解決策の提案	8
3	実証検証の事前準備	14
3.1	実証検証対象取引プロセスの決定	14
3.2	EDI メッセージ設計	22
3.2.1	貿易インボイス (Cross Border Invoice)	23
3.2.2	物流費請求書	27
3.3	業務アプリケーションへの連携機能の実装	30
3.3.1	中小企業共通 EDI プロバイダへの機能実装	30
4	実証検証対象システムの概要	32
4.1	実証検証対象システム	32
4.1.1	企業間貿易文書共有クラウド基盤 (B2B TradeCloud)	32
4.1.2	Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System (NACCS)	35
4.1.3	XBS	36
4.2	実験検証システムの全体イメージ及び実証実験用プログラム	37
4.2.1	機能① (EDI 電文を UN/CEFACT 標準データ形式へ変換する機能)	38
4.2.2	機能② (Excel ファイルを UN/CEFACT 標準データ形式へ変換する機能)	39
4.2.3	機能③ (NACCS 許可書情報と UN/CEFACT 標準形式で保存されたデータのマッチング機能)	40
5	実証検証の実施	41
5.1	データ連携プロバイダと業務アプリケーション間の連携実証検証	41
5.1.1	実証検証方法	41
5.1.2	実証検証結果	42
5.2	ビジネスデータ連携基盤の導入効果実証検証	43
5.2.1	実証検証方法	43
5.2.2	実証検証結果	45
5.2.3	効果および課題	47
5.3	実証プロジェクト個別のテーマの実証検証	47
5.3.1	カテゴリーB 通関許可情報と貿易インボイス(UN/CEFACT マッチング)	47
5.3.2	カテゴリーC 金融連携技術検証	50
5.3.3	カテゴリーD 海外サービスプロバイダー連携	61

6	実証検証結果のまとめ .....	69
7	事業終了後の普及計画 .....	72
7.1	普及に向けたロードマップ .....	72
7.2	普及対象サービス .....	72
7.2.1	サービスモデル概要 .....	72
7.2.2	サービスの特徴 .....	72
7.3	体制 .....	78
7.3.1	普及推進体制 .....	78
7.3.2	連携チャネル .....	78
7.4	普及見通しとアクションプラン .....	80
7.4.1	普及展開見通し .....	80
7.4.2	アクションプラン .....	80
7.5	今後の課題 .....	82
7.5.1	普及に向けた課題 .....	82
7.5.2	課題解決案・提言 .....	82
8	まとめ・提言 .....	83
付録	用語集 .....	84

## 1 実証検証の背景・目的

本実証プロジェクトは、貿易（輸出、輸入、三国間取引等）において、荷主企業（輸出者、輸入者）が発注者として、貿易に伴う諸手続き（通関手続き、貿易保険、船積み等）を物流関連企業（フォワーダー、通関業者等）や保険会社などの受注者との間に執り行う、受発注、貿易文書納品（出荷検収）、物流費用の請求・入金、社内管理などの業務における生産性向上のため、貿易文書を関係者間で共有・データ連携するためのクラウド基盤による効果検証、および基盤内における UN/CEFACT 共通辞書に準拠したデータ標準化とそれを活用したアプリケーションの検討を目的とするものである。

従来、日本においては、物流のための民間分野で公共的に利用可能な情報連携ネットワークが存在せず、荷主企業（発注者）と物流企業（受注者）は、大手自動車メーカーなど独自に物流企業との EDI を構築した企業を除き、中小企業のみならず大手企業においても、紙、FAX、電子メールなどを使って、標準化されていないデータを授受しながら業務を行ってきた。

実態として、受注者である物流企業が発注者である荷主企業の個々バラバラのデータ様式に、個別に対応せざるを得ない状況にある。

大手の物流企業は独自の IT システムを用意し、荷主企業にそれを利用させることでサービス向上と顧客囲い込みを図っているが、荷主企業にとって物流企業選定要因の 50% はコストであり（IT サービスは要因として数%）、特に大手の荷主企業は半年ごとに物流企業を見直すことでコスト削減を進めるケースが多く、その場合、物流企業が提供する個社 IT システムに業務を依存させることは、物流企業選定の足かせとなりうると共に、貿易手続きにおいては、多くの物流企業と並行して業務連携する必要があることから、個々の物流企業システムに接続するインタフェースを構築することは荷主企業にとっては大きな負担となる。

日系で海外取引を行っている企業は、約 6,600 社、そのうち 5,900 社は企業規模において中小企業であり、また物流企業の中で多くを占めるフォワーダー、通関業者には中小企業が多い。貿易文書の授受、保管、管理・分析に必要な共通的な機能をクラウドサービスとして広く活用できる基盤を提供できれば、有効な IT システムを準備するための個社ごとに投資を行う非効率性を軽減することが可能となり、荷主企業（発注者）、物流企業（受注者）の双方にとってメリットがある。最終的には日本全体の貿易・物流業務の効率化につながり得るものと考えられる。

本実証プロジェクトでは、上記の業務効率化を目的に弊社の構築した企業間貿易文書共有クラウド基盤（B2B TradeCloud）を実証環境として活用し、そこで授受される主要なデータを UN/CEFACT 共通辞書に準拠した国際標準データにクラウド内で標準化することで、どの企業であってもデータ活用ができるようにし、生産性向上効果が広く享受されうることを実機検証または調査ヒアリング手法により検証する。

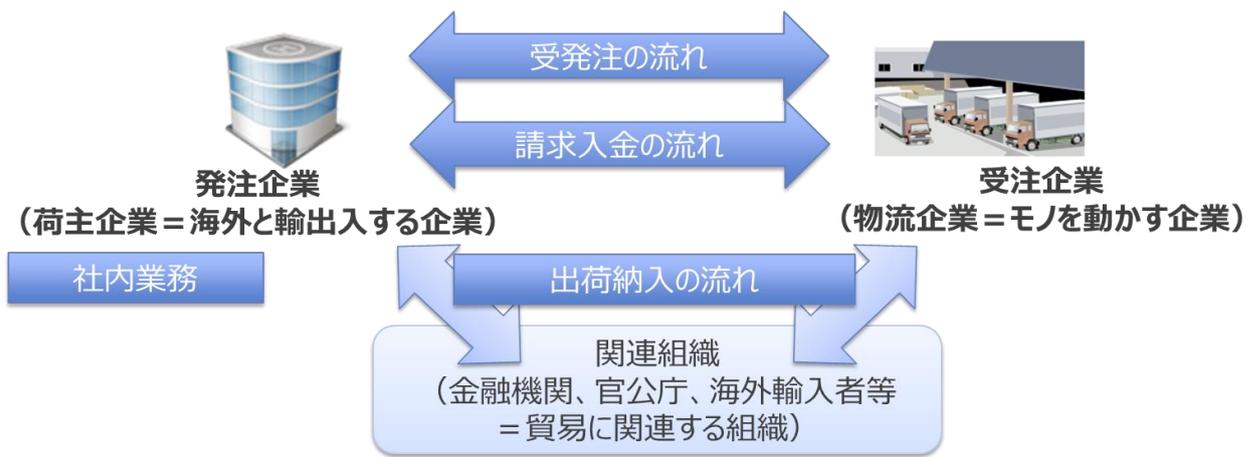


図1 実証プロジェクト対象業務概要

本実証プロジェクトの背景として、中小企業が海外への事業進出を図る際の、国際物流業務における課題について、整理する。

近年の社会的背景により、中小企業でも企業の海外取引意欲が高まっている一方、国内取引と違った特殊性のある貿易業務の負担や貿易業務の属人化によるリスクが、中小企業の海外への進出・拡大を阻む要因となっている。

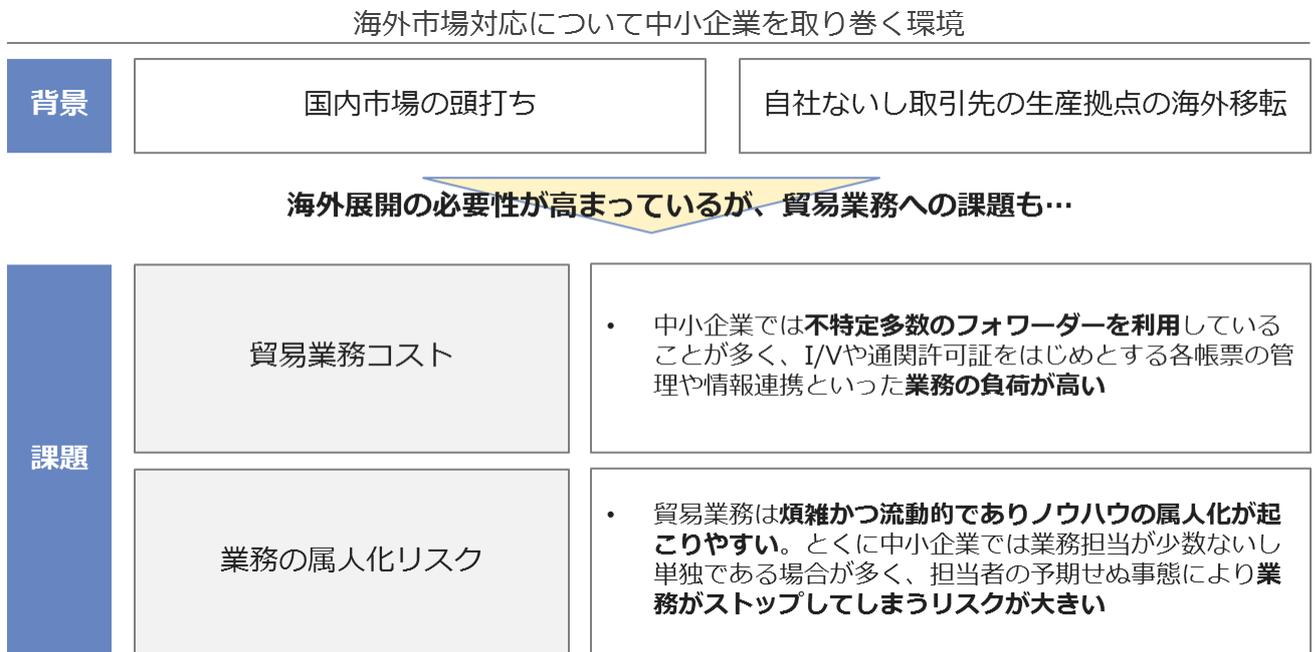


図2 海外市場対応について中小企業を取り巻く環境

中小企業が抱える上記の業務課題について、3つの分析観点ごとの具体的な課題を以下の具体例で示す。

中小企業が抱える業務課題例

課題分析の観点		
業務プロセス	ドキュメント	コミュニケーション
<p>貿易業務の基本フローは各社で共通しているものの、荷主とフォワーダー間の業務プロセスは煩雑かつ流動的</p> <p><b>&lt;B/L情報の共有&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>荷主はB/L情報を輸入者(受荷主)へ伝える必要があるが、フォワーダーを経由したB/L情報の受領に時間がかかる。<b>中小企業は不特定多数のフォワーダーを利用しており、問い合わせ等の業務負担が大きい。</b></li> </ul> <p><b>&lt;部署間の共有・調整&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>出荷指図工程は営業部・物流部・生産部間で見込み情報を共有・調整し時間が掛かる。<b>中小企業は生産業務から貿易業務までの一貫した管理を行うソリューションをもっていない企業も多く、情報連携に時間がかかっている。</b></li> </ul> <p><b>&lt;煩雑かつ流動的な業務フロー&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>業務の煩雑さや流動性によって、必然的に“その人しかできない業務”が生まれる状況となっている。<b>とくに中小企業では業務担当が少数ないし単独である場合が多く、担当者の予期せぬ事態により業務がストップしてしまうリスクが大きい。</b></li> </ul>	<p>1つの書類につき複数のやり取りが存在しており、バージョン管理が煩雑</p> <p><b>&lt;船積関連書類二重入力&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>異なる船積関連書類間で同内容の二重入力が発生している。B/O等は荷主が作成するケースとフォワーダーが作成するケースがあり企業ごとに様式も異なるため、<b>利用するフォワーダー数が多いほど負荷も大きい。</b></li> </ul> <p><b>&lt;輸出許可帳票の保管&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事後調査などのため、保管管理義務があるが、各社が個別に対応しており、監査時に稼働がかかる。<b>中小企業ではとくに通常外対応の業務リソースが不足しがちである。</b></li> </ul> <p><b>&lt;Excelによるミス・保管リスク&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自社システムを持たない企業で貿易業務によく使われているExcelは使い勝手がよい反面、バージョン管理が煩雑で、大量データの保管に不向き。<b>中小企業は自社システムへ投資が限られておりExcelへの依存度が高いと考えられる。</b></li> </ul> <p><b>&lt;情報の断片化&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ステークホルダーや関連ドキュメントの数が多いため、情報の断片化が起こり業務が停滞する可能性がある。<b>とくに中小企業では業務担当が少数ないし単独である場合が多く、担当者の予期せぬ事態により業務がストップしてしまうリスクが大きい。</b></li> </ul>	<p>マニュアルでの送付作業が行われ、<b>正確性・リアルタイム性・セキュリティが低い</b></p> <p><b>&lt;メール利用によるタイムラグ&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メールは一方方向コミュニケーションの為、送付後相手が受領したか不明。その為電話での確認が行われるなどしている。また、受領後のアクションにもタイムラグがあり、作業が待ちの状態になる可能性もある。企業規模に限らない課題ではあるが、<b>中小企業は業務負荷によるコスト面の影響をより受けやすい。</b></li> </ul> <p><b>&lt;メールの属人性&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メールでのやり取りは属人性が高いだけでなく、重要情報の見落としや埋没につながりやすい。</li> </ul> <p><b>&lt;セキュリティリスク&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>属人化リスクとは別に、メール誤送信による情報漏えいリスクも存在している。<b>中小企業においてもコンプライアンスへの対応が求められており、企業外とのコミュニケーション手段の見直しが必要。</b></li> </ul>

貿易業務  
コスト

図3 海外市場対応について中小企業が抱える業務課題例



## 2.3 実証参加企業の構成

実証参加企業の構成は下記のとおりとなる。株式会社 NTT データは、共通 EDI サービスプロバイダーと業務アプリケーション提供事業者の両方の役割を担っている。

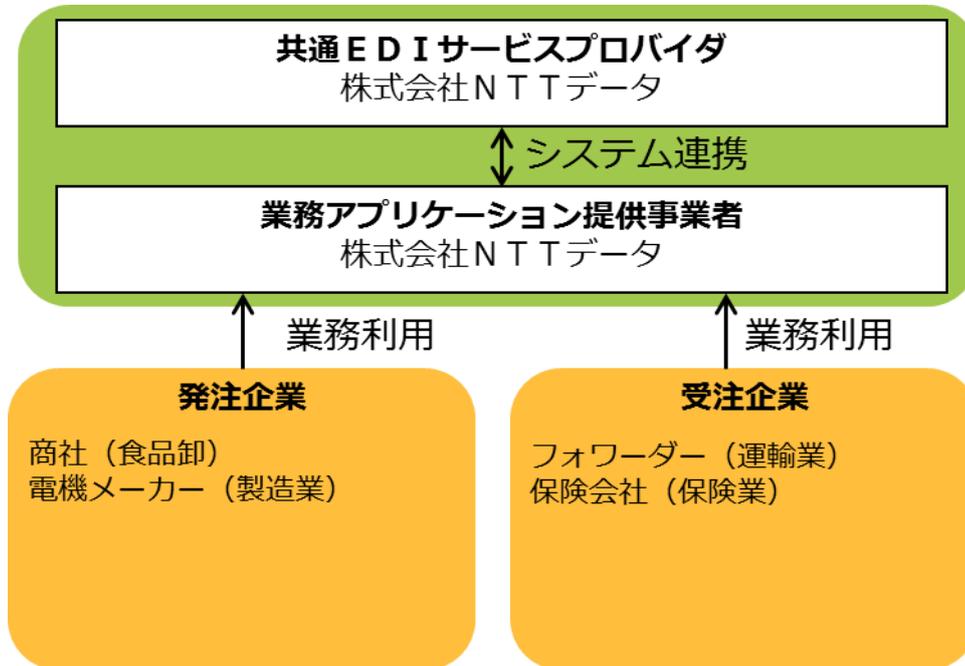


図5 実証参加企業

## 2.4 実証参加企業間における取引情報連携の現状と課題

### 【現状オペレーション課題概況】

現状課題の概要を俯瞰すると、グローバルに展開する購買・製造・在庫・マーケットを正確且つタイムリーに結びつける国際物流の領域における関係者間の情報連携は、多くが e-Mail、ファイルサーバ、FAX、郵便に依存している。そのため、グローバルサプライチェーン情報を共有・管理するために荷主企業、物流企業にかかる負担は大きく、物流企業の情報サービスや電子的な情報連携サービスの利用も始まっているが、技術的あるいは経済的な制約が多く広く普及しているとは言い難い。

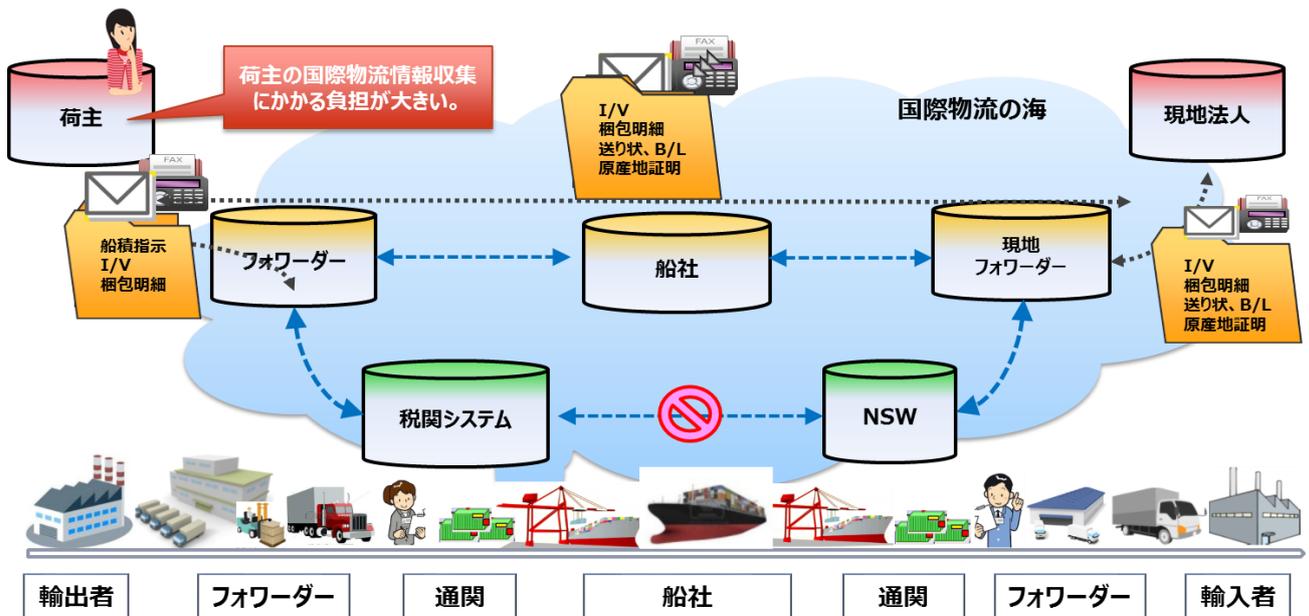


図6 国際物流における現状課題イメージ

【現状オペレーションとその課題】

貿易手続き（輸出、輸入、三国間取引等）のうち、日本から貨物を海外の顧客に海上輸出するケースにより現状オペレーションとその課題を整理する。

①輸出企業はインボイス、船積指図、パッキングリストなどの文書を物流企業に手作業で送付し、物流企業に通関・船積作業を委託する。（受発注）

**課題1：個々バラバラなコミュニケーション（発注・受注両方）**

輸出企業からの委託時の文書の様式・送付方法がバラバラであり、また電子的に加工しにくい形態であることが多く、受注側の物流企業は顧客ごとにデータの手入力など人力での対応を行わなければならない。また、発注側は物流企業ごとに送付先の担当者が異なり、データを仕分けしながら個々に送らなければならない。結果的にデータが散逸し、チームで連携した作業や経営観点からの分析、一元的集約管理などが難しくなり生産性を落としている。

②物流企業は受け取った情報を解析、加工し、通関に必要な輸出申告書を作成し、通関システム（NACCS）に登録、輸出許可を取得する。また、貨物をコンテナに積める、コンテナヤードに運ぶなどの運送業務を行いながら、結果として、ドックレシート、コンテナローディングプラン、運送状、船荷証券、など様々な文書（貨物、仕向国などによるが15～20種類程度）を収集・作成し、一連のドキュメントを一式、紙文書として輸出企業に納品する。輸出企業は文書一式を顧客（輸入企業）にクーリエ等を使い送付する。（出荷検収）

**課題2：文書間の人力によるチェック、およびデータ手入力（発注・受注両方）**

物流企業は、複数文書に似たような情報項目を何度も手入力することとなり、文書間の整合性を厳密にチェックするため、国家資格を有する通関士による確認を行なっている。特に税関への申告ミス（通関事故）はコンプライアンス違反であり、輸出企業、物流企業双方にとってダメージとなる。ま

た、作業上も双方にとって大きな手戻りとなる。

### **課題3：文書納品の手間（発注・受注両方）**

最終的な納品文書を紙で行う場合、文書の発送に手間、コスト、時間がかかる。また、受領した側の企業も納品文書を適切な保管場所に格納する作業に手間とコストがかかる。

③輸出企業は、輸出者の法的義務として、輸出に関わる文書を5年間保管し、定期的に行われる税関による監査において、必要な文書をすぐに提出できなければならない。加えて経理等社内管理業務のため、貿易文書はすべて検索可能な形で保管する。（社内業務）

### **課題4：紙による文書保管スペース、必要な文書を取り出す手間（発注・受注両方）**

貿易文書を紙で保管する場合、倉庫代などスペースのためのコストが発生し、また必要な時に必要な文書を取り出すため倉庫から探し出す必要があり、時間とコストがかかる。税関監査においては、輸出企業は物流企業に必要な文書の提供を求めることがあり、また物流企業の個別の税関監査を受けるため、物流企業も同様に保管コストがかかっている。

④物流企業は委託された作業実施後、請求書を紙で発行し輸出企業に送付する。輸出企業は請求書の確認を行い（請求消込）、確認後、金融機関を介した入金処理を行う。物流企業は入金の確認を行い（入金消込）、経理システムに登録する。（請求支払）

### **課題5：請求消込の手間（発注側）**

物流企業は委託された仕事ごとに請求書を発行するが、輸出企業は日々の貿易取引において多くのインボイスを発行し委託するため、すべてのインボイス分、過不足なく請求が来ているかどうか、委託した内容は遂行され検収条件を満たしているかどうか、委託内容と請求書が合っているかどうかなどのチェックに手間がかかる。

### **課題6：入金消込の手間（受注側）**

入金時にインボイス明細を添付しない輸出企業が多いため、物流企業の経理担当は入金かどの委託作業分だったか、営業担当に個別に問い合わせるなど確認に手間がかかる。

## 2.5 ビジネスデータ連携基盤導入による解決策の提案

### 【解決策概況】

本実証プロジェクトでは、既存の弊社クラウドサービス（B2B TradeCloud）を基盤として活用し、そこで授受されるデータを UN/CEFACT 国際標準に準拠したデータに変換・蓄積・活用することで、金融 XML-EDI や海外サービスプロバイダーなど外部サービスとの接続効率を向上させることを検討し、その一部を実記を使って実証する。（赤枠部分）

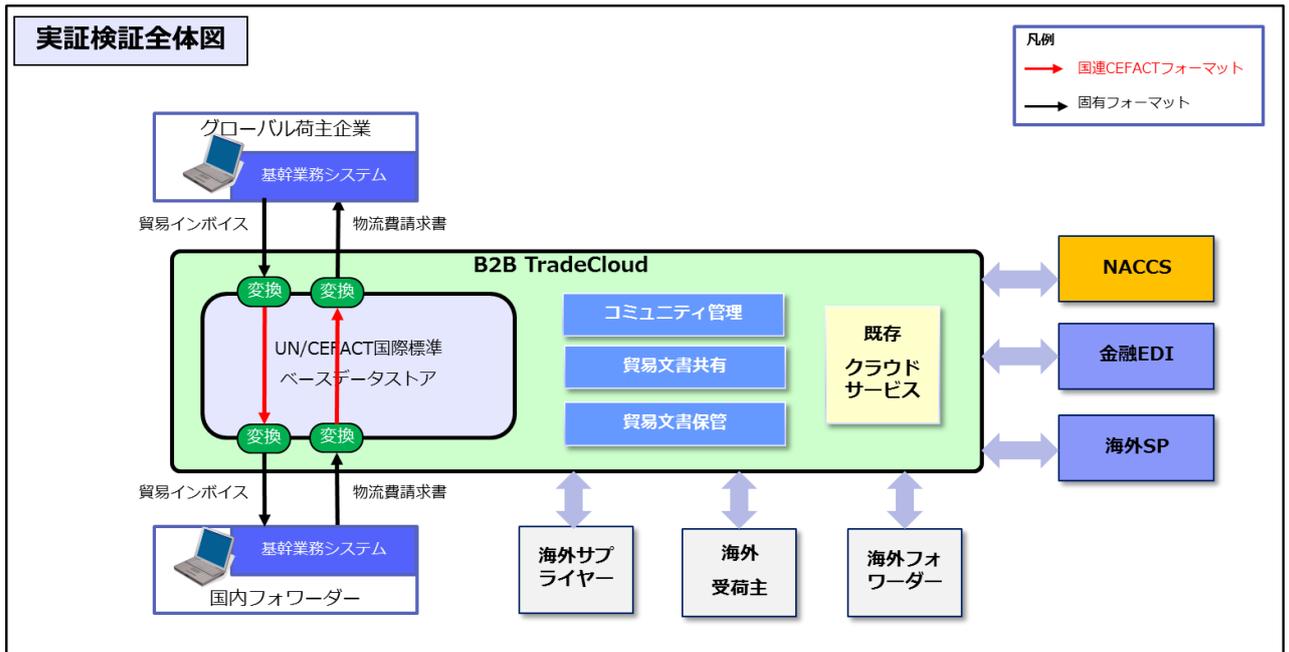


図7 実証検証全体図

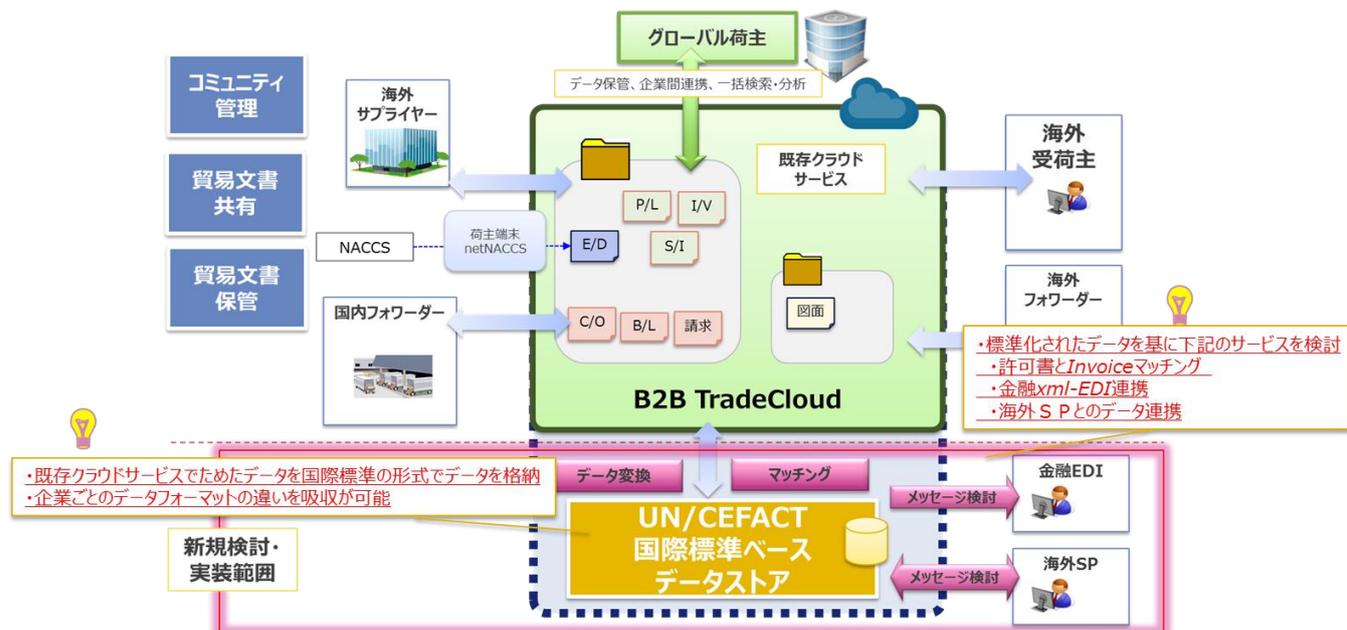


図8 実証検証で活用するクラウド基盤との関係

## 【生産性向上に向けた本プロジェクトでの具体的な実施内容】

### 施策1：個々バラバラなコミュニケーション（発注・受注両方）

弊社の企業間貿易文書共有クラウド基盤（B2B TradeCloud）と企業側の貿易データを処理するためのITシステムを接続し、人手を介さず定期的に貿易データを取得、クラウド基盤に格納する。インボイスは各社ごとに様式はバラバラであるが、バラバラなオリジナル様式に加え、UN/CEFACTのCII Invoiceを基にUN/CEFACT共通辞書に準拠した国際標準様式を新たに設計し、国際標準様式ベースに変換したデータも格納する。データへのアクセス制御を行うコミュニティ管理機能を備えることで、受発注間での簡単でセキュアなデータ授受が可能となり、従来のコミュニケーションと比較し、発注側も受注側も業務の効率化が想定できる。その生産性向上効果を検証する。

受注企業は複数の発注企業からの情報を同一画面で同じデータ様式で確認することが可能となり、それによる生産性向上効果も併せて検証する。

また、国際標準化することで、受注側での発注データの電子的利用が容易となり、それが生産性向上に寄与するかどうかの検証も行う。

### 施策2：文書間の人力によるチェック、およびデータ手入力（発注・受注両方）

通関事故（通関手続きのミス）について人手を介さず自動的に検知するため、クラウド内のUN/CEFACT準拠で統一されたインボイスデータと、日本の通関システムであるNACCSから自動的に取得した通関許可データ（NACCS-EDI準拠の国内統一様式）を自動的に比較チェックする機能を用意し、自動チェックによる生産性向上効果の検証を行う。

通関許可情報取得のため、輸出企業用に配備されたnetNACCSアプリケーション（企業側のクライアントアプリケーション）とクラウド基盤を接続し、定期的なバッチ処理により許可情報を取得する。許可情報を荷主が取得するための手間の削減による生産性向上効果も副次的なものとして検証を行う。

### 施策3：文書納品の手間（発注・受注両方）

貿易文書を荷主に納品する際、物流企業は電子的にクラウド基盤へ格納し、クラウド基盤は自動的に格納された各種貿易文書にタイムスタンプを付与するとともに、インボイス番号などキーとなる番号を各文書に電子的自動的に「刻印」する。これにより、貿易文書は電子的な形で適切な場所に格納される。これにより、物流企業側の納品の手間が削減されることによる生産性向上効果を検証する。

また、荷主企業は格納された文書を検索することにより、何が納品されているかを一目で把握できるようになるとともに、自身の発注元である海外の輸入企業にもクラウド基盤へのアクセス権限を付与することで、輸入企業は自由なタイミングで貿易文書をダウンロードできるようになり、文書納品の手間が事実上なくなり、クーリエのコストなどが削減される。これらによる生産性向上効果について検証を行う。

### 施策4：紙による文書保管スペース、必要な文書を取り出す手間（発注・受注両方）

施策3により電子的に格納されることで、紙の保管に比べ保管スペースのコストが削減される。ま

た、各ドキュメントにキー番号が電子的に「刻印」されていることで、一回の検索で監査に必要な文書が一気にダウンロードできるため、監査対応や経営分析にかかるコストの効率化が想定される。これらによる生産性向上効果について検証を行う。

なお、タイムスタンプや改ざん防止など必要な機能を備えた IT システムにより適切に文書を管理・運用できていれば、税関および国税庁の判断に基づき、電子文帳簿保存法により電子的に文書を保管することが法的に認められ、紙文書の保管に比べ大幅に管理コストを下げることができる。

#### **施策 5：請求消込の手間（発注側）**

物流企業から発行される貿易に伴う物流費に関する請求書について、UN/CEFACT の CII Invoice を基に UN/CEFACT 共通辞書に準拠した国際標準様式として新たに設計する。物流企業からクラウド基盤に電子的に送信された請求データは、もともと個社ごとにバラバラであるが、バラバラなオリジナル様式に加え、上記の国際標準様式に変換したデータも格納する。

この UN/CEFACT 準拠の請求情報と、施策 1 で UN/CEFACT 準拠としたインボイスを自動的にマッチングさせることにより、発注に対して請求の過不足を人手を介さずに確認できる

更に、施策 2 でインボイスとマッチングさせた NACCS の許可情報とも紐づけることにより、当該インボイスが通関許可まで完了しているかどうかを完全な形で自動検取することが可能となり、検取条件を満たしているかどうかの確認稼働が削減される可能性がある。

これらによる発注側の生産性向上効果を検証する。

#### **施策 6：入金消込の手間（受注側）**

荷主企業からの入金情報を物流企業が受信した際、インボイス明細が入金情報に付加されていないことが多いが、クラウド基盤の中で施策 5 により、インボイス・通関許可情報と請求情報のマッチング処理がなされ、それに対して入金指示を行った結果をクラウド基盤を介して物流企業に通知することで、物流企業はインボイス明細と紐づいた形で入金情報を電子的に取得することが可能となり、これにより入金確認作業が効率化する。その生産性向上効果を検証する。

#### **【先駆的な取り組み：施策 7：金融 EDI（XML 形式）への連携検討】**

現在、金流・商流連携における金融界・産業界を巻き込んだ動きとして、企業間の銀行送金電文の XML 電文への移行が、2018 年末のサービススタートを目標に計画されている。この金流・商流連携は、産業界にとっても決済プロセスの高度化として生産性向上に寄与するものと考えられる。その効果を実現するためには、XML 形式の新たな電文（総合振込、振込入金通知、入出金明細）に企業が対応する必要があるが、各企業が個別にそのための IT 投資を行い、個別に実装するのは非効率である。

そこで、施策 5 により、クラウド環境に格納した請求書明細、およびインボイスとのマッチング結果を基に、クラウド環境内で UN/CEFACT の CII RemittanceAdvice をベースとした UN/CEFACT 共通辞書準拠の商流情報を生成し、XML 電文内の金融 EDI への設定や消込事務を自動化する機能について検討を行う。それにより想定される決済プロセスの効率化について生産性向上効果を検証する。

その調査・検討結果を踏まえ、今後金融界が定める手続・スケジュールに従い、金融 EDI（XML 形式）の新システムの接続テストフェーズへ B2B TradeCloud としてエントリーすることを計画してい

く。

### 【先駆的な取り組み：施策8：海外データ連携クラウドサービスとの接続による国際化サポート】

上記に挙げた課題のほかに、荷主企業、物流企業両方の課題として、日本から貨物を輸出した後、輸入地側（海外）で通関許可が下りたかどうか分からない（輸入地に着いた後のステータス確認が確認できない）ため、輸入地側で問題なくオペレーションが回っているかどうかチェックできないという問題がある。

逆に、海外から日本に貨物を輸入する場合は、海外の輸出企業から見て、日本に到着した後、通関許可が下りているかどうかの確認ができないという課題がある。

そこで、本クラウド基盤を東アジア、東南アジアを中心にアジアの主要な税関システムと接続されているシンガポール政府系企業 **CrimsonLogic** 社の子会社 **GeTS** 社が運営するデータ連携クラウドサービス（**XBS**）と電子的に接続し、荷主企業間の法的な合意を前提として、アジアに貨物を輸出する日本の輸出企業に対して、海外側での通関ステータスを本クラウド基盤上に格納・表示することで、海外企業と連携したグローバルオペレーションのリスクを縮小し、中小企業も含めた日系企業のグローバル化を支援する。

データの相互接続においては、上記施策1で生成した **UN/CEFACT** 国際標準に準拠したインボイスの **XML** フォーマットを用いたデータ交換を行う。物流ステータスの次の段階として、海外企業との決済プロセスを同じクラウド間接続を活用して効率化することも、将来的に検討したい。

また、施策8による海外データ連携クラウドサービスとの接続実証を踏まえ、他のデータ連携プロバイダとのデータ連携を共通的な仕様として設計する場合、どうあるべきかについて提言を行う。例えば、荷主インボイスから **NACCS** 申告書を生成する機能は、いくつかのアプリベンダーが提供しているが、今回クラウド基盤で **UN/CEFACT** 国際標準に準拠したインボイスの **XML** データをそれらアプリベンダーのサービスに連携すれば、アプリベンダー側の処理が簡素化され、全体的な効率化につながると考えられる。

本実証では上記の施策を4つのカテゴリー（カテゴリーA～D）に分類した。各カテゴリーが含む業務領域は、下図および下表のとおりとなる。

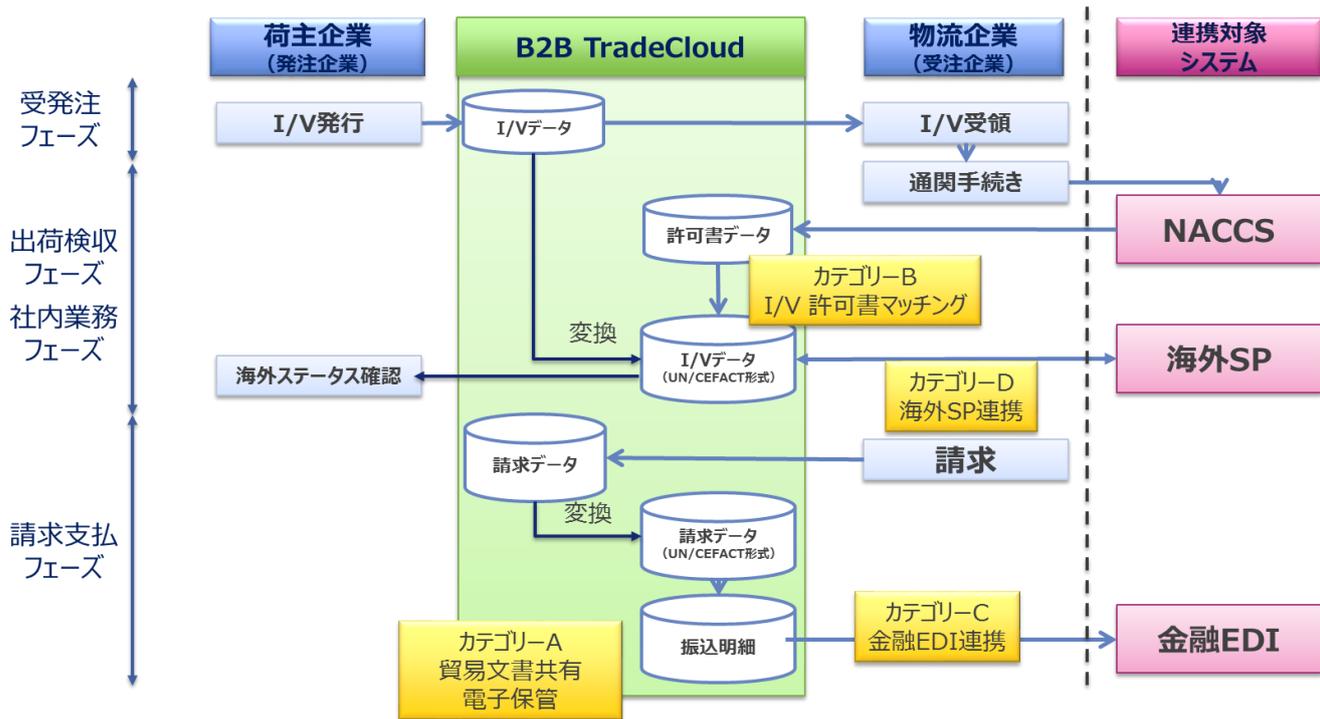


図9 実証カテゴリーの業務フロー概要

<p>カテゴリーA 貿易文書の企業間共有と 電子保管</p>	<p>【施策1、施策3、施策4、施策9】 貿易における企業間の貿易文書共有・保管を行う。 本実証では、国際標準へマッピングを行う際の元データをプールし、国際標準化したデータストアと共に、アプリケーションからアクセスするための基盤を提供する。 利用者へのベネフィットの基礎となり、サービスの普及促進を支えることを確認する。</p>
<p>カテゴリーB コンプライアンス強化のための 許可書-Invoiceマッチング</p>	<p>【施策2】 I/VをUN/CEFACTの国際標準に準拠してクラウド内でマッピングし、国際標準化したデータストアとして蓄積する。 国際標準化したI/Vを通関システムの許可書情報とマッチングするアプリケーションにより、現在手動で行っている作業を自動化し、国際標準化のメリットを検証する。</p>
<p>カテゴリーC 物流費請求・入金のチェックおよび 金融XML-EDIとの連携検討</p>	<p>【施策5、施策6、施策7】 カテゴリーBのマッピングに加え、物流企業請求書もUN/CEFACTの国際標準にクラウド内でマッピングし、I/V - 許可書 - 請求情報のマッチングフェジビリティ検証を行うと共に、発注・出荷証跡・請求のマッチングにより、請求確認業務の効率化を検証する。また、金融XML-EDI向け電文生成に効率化に関する検討も行う。</p>
<p>カテゴリーD 海外クラウドサービス (サービスプロバイダ) との連携</p>	<p>【施策8、施策9】 クラウドサービス間のデータ連携検討として海外クラウドサービス（CrimsonLogic社：シンガポール税関関連政府系企業で広くB2B2Gサービスをアジアに展開）と共に国際標準に準拠したXML電文の送受信フェジビリティ、およびメリットの検討を行う。</p>

図10 実証カテゴリー概要

	検証方法	顧客業務			
		受発注	出荷納入	社内業務	請求支払
カテゴリー-A 貿易文書の企業間共有と 電子保管	実機	○	○	○	○
カテゴリー-B コンプライアンス強化のための 許可書-Invoiceマッチング機能	実機			○	
カテゴリー-C 物流費請求・入金チェックおよび 金融XML-EDIとの連携検討	机上	○			○
カテゴリー-D 海外クラウドサービス (サービスプロバイダ) との連携	机上		○		

図 1 1 実証カテゴリーごとの検証方法

実機を用いた検証では、サービスを実装し、電文の送受信を行う。机上の検証では、サービスの実装は行わず、想定するサービスが実現した場合、どのような効果があるかをヒアリングする。

### 3 実証検証の事前準備

#### 3.1 実証検証対象取引プロセスの決定

##### 取引プロセスフロー（1）貿易文書の企業間共有と電子保管

グローバル荷主とフォワーダー間の出荷指示（受発注）に始まる貿易文書のやりとりのクラウドによるコミュニケーション一元化、および電子的な保管場所の一元化により、生産性向上効果を図る。

現状オペレーション

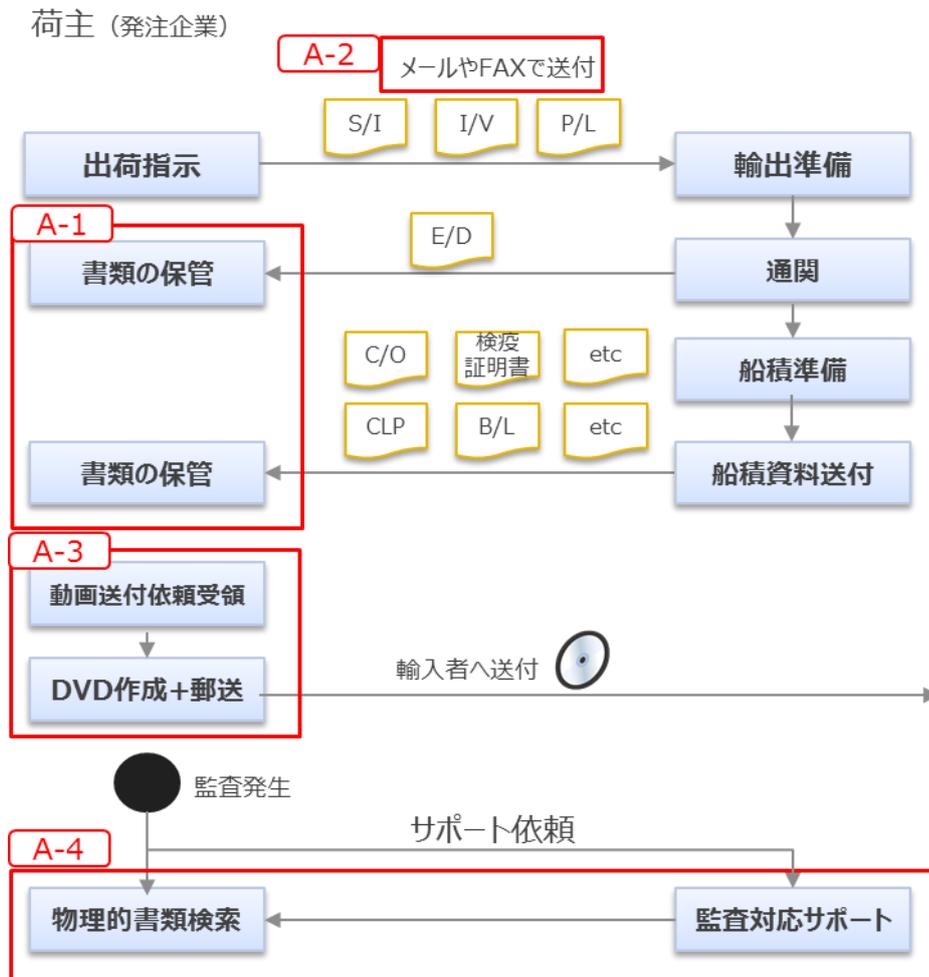


図12 カテゴリーA 現状フロー

新オペレーション

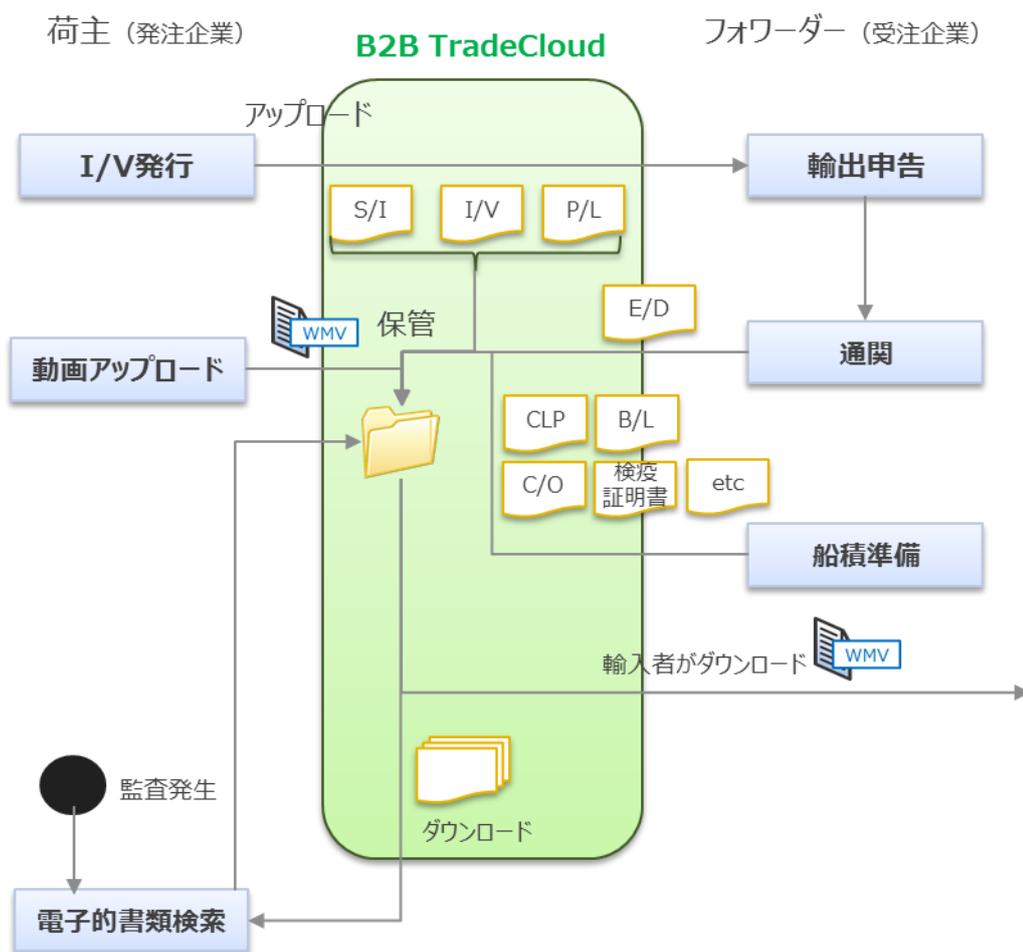


図 1 3 カテゴリーA ToBe フロー

想定する生産性向上効果

カテゴリー	対象作業	現状課題	生産性向上効果
A-1	書類の保管	現在はメールでやり取りしており、書類の保管を物理的に手作業で行っている。1トランザクションあたり15種類ほどの資料があり、稼働がかかっていることが課題。	電子的に保管を行うことで検索が容易になると想定。
A-2	受発注者間コミュニケーション	下記の要因により人為ミスが発生する可能性がある。 ・大量の書類種別とバージョン管理によるミス →業務フロー上は1本でやり取りしているが、実際には1つの書類につき複数回のやり取りが発生し、バージョン管理が煩雑になる。 ・コミュニケーションミス →メールでのコミュニケーションにより、情報共有に偏りが出る。	バージョン管理機能により、ご認識によるミスが減少すると想定。 書類をI/Vごとに一元管理することで、関係者全員に情報がいきわたることを想定。
A-3	大量データ送付	輸出先などから商品紹介の動画などを要求された際に毎回DVDなどによる海外への送付を行う必要がある。	ファイルをアップロードし、輸入者がダウンロードを行うことで生産性向上を目指す。
A-4	監査対応	数年に一度発生する監査対応にて7年分の書類を全て物理的に検索し、監査に備える必要がある。	電子的に検索することで必要な情報を簡易に迅速に検索が可能になると想定。

表 1 カテゴリーA 想定効果

## 取引プロセスフロー（2）コンプライアンス強化のための許可書—Invoice マッチング

授受される貿易インボイスを UN/CEFACT の国際標準化に準拠した形で保管し、それを NACCS の許可情報とマッチングすることにより、生産性向上効果を図る。

現状オペレーション

荷主（発注企業）

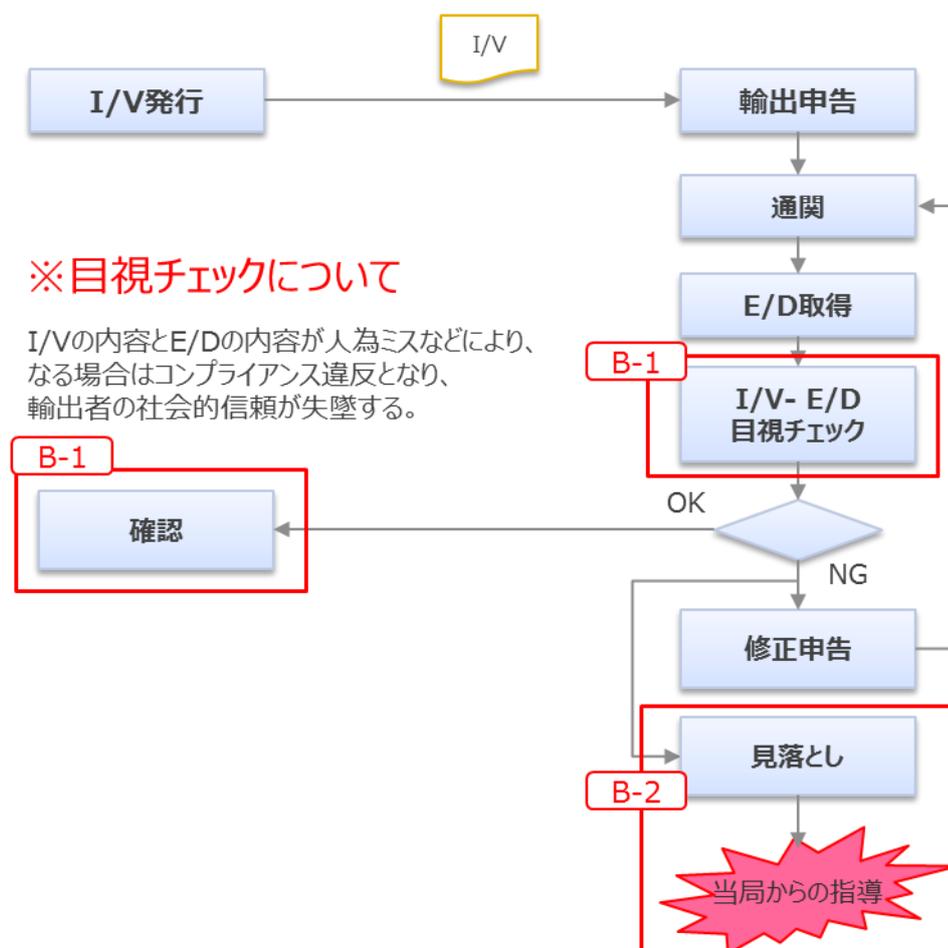


図14 カテゴリーB 現状フロー

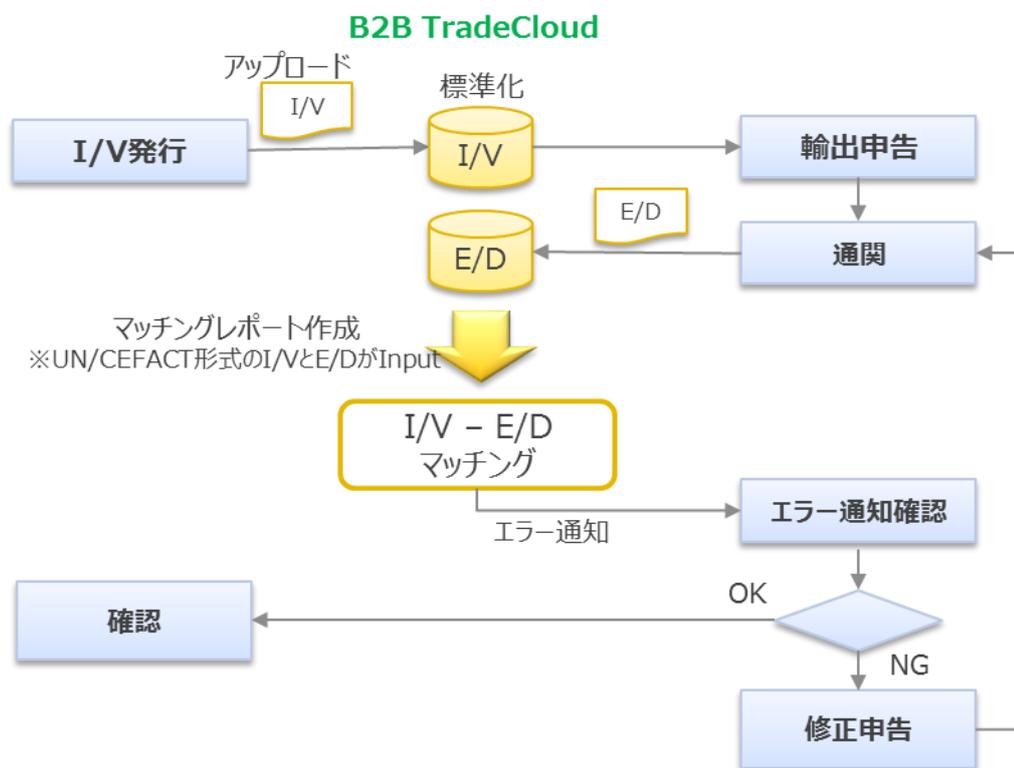


図 1 5 カテゴリーB ToBe フロー

想定する生産性向上効果

カテゴリー	対象業務	現状課題	生産性向上効果
B-1	I/V-E/D 目視チェック	現在は目視でチェックを行っているため、通関士及び荷主の稼働がかかっている。	システムでの機械的に行うことにより、迅速なチェックが可能。 ※I/VをUN/CEFACT形式で保持するため企業ごとのフォーマットの違いを吸収し輸出許可書と比較が可能となると想定。
B-2	チェックミス見落としによる当局指導リスク	目視でのチェックにより、人為的なミスが起きてしまうリスクがある。事後調査でミスが指摘された場合、最悪の場合コンプライアンス違反となり、AEO認定が取り消される可能性もある。	システムチェックにより見落としのリスクを限りなく0に近づけることを目指す。

表 2 カテゴリーB 想定効果

### 取引プロセスフロー（3）物流費請求・入金のチェックおよび金融 EDI との連携

フォワーダーからの請求書電子化、およびそれらの金融 XML との連携により、請求消込、振込処理、入金消込処理の効率化を図る。

現状オペレーション

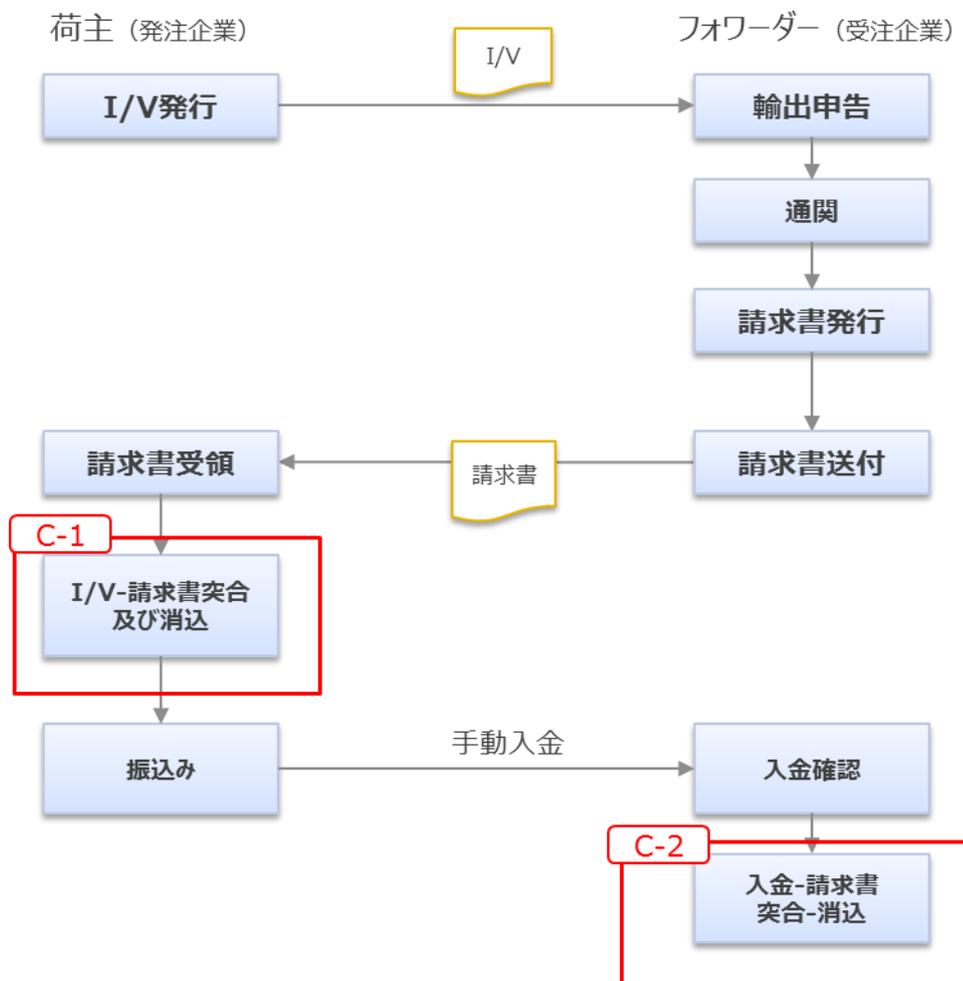


図15 カテゴリーC 現状フロー

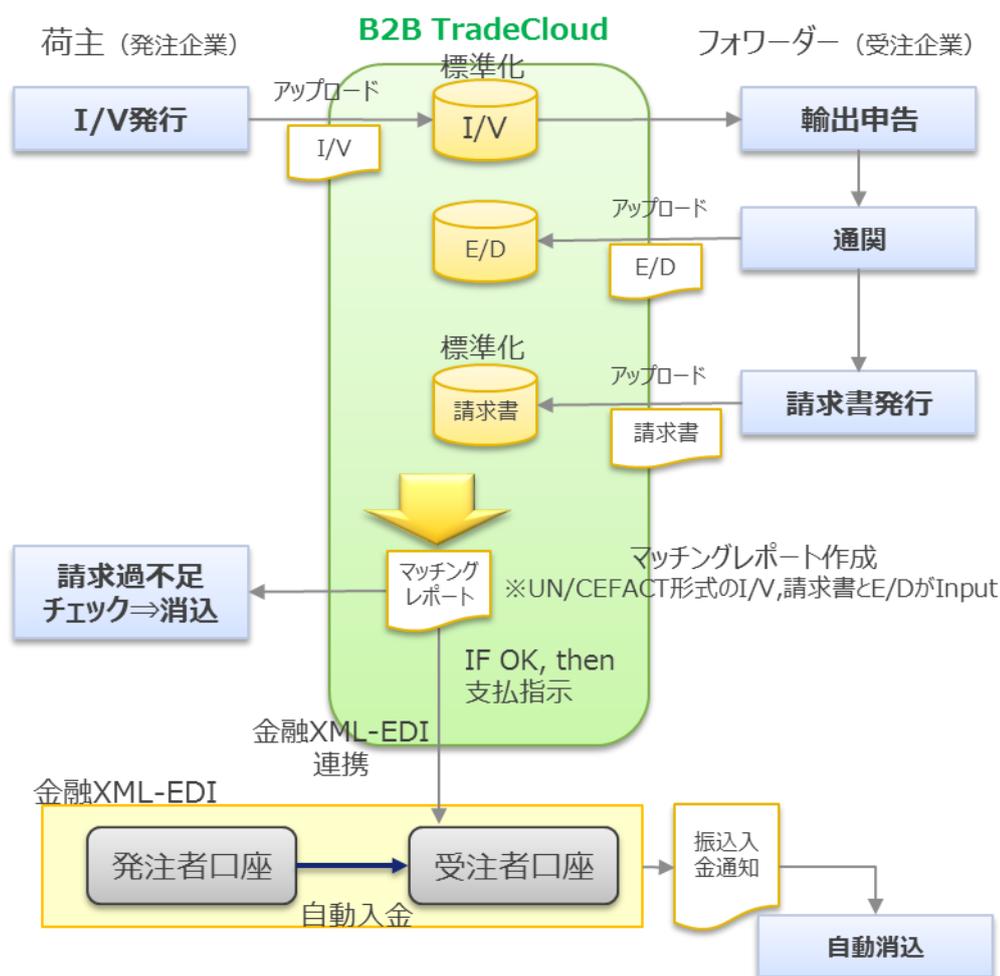


図 1 6 カテゴリーC ToBe フロー

想定する生産性向上効果

カテゴリー	対象作業	現状課題	生産性向上効果
C-1	I/V-請求書 突合及び消込	・荷主側で大量のI/Vと請求書の突合及び消込に対して稼働が非常にかかっている。 ・また人為ミスによる支払漏れや誤支払などのリスクが発生する可能性がある。	・金融XML-EDIと連携することで、機械的にI/Vと請求書の消込を実行する。 ・人手よりも正確な処理ができることを想定。
C-2	入金-請求書 突合-消込	・フォワーダー側で大量の入金と請求書の突合及び消込に対して稼働が非常にかかっている。 ・また人為ミスによる請求漏れなどのリスクが発生する可能性がある。	・金融XML-EDIと連携することで、機械的に請求書と入金の消込を実行する。 ・人手よりも正確な処理ができることを想定。

表 3 カテゴリーC 想定効果

#### 取引プロセスフロー（４）海外クラウドサービス（サービスプロバイダー）との連携

貿易手続きにおいて契約にもよるが、顧客満足度向上の観点から、海外側での貨物の通関状況や現地の到着状況を確認する作業が輸出側に発生するケースが増加してきている。

海外側の状況については、日本側から捕捉することに多くのマニュアル作業が発生していたが、それらが海外サービスプロバイダーとの連携により電子化、簡素化されることで、生産性向上効果を図る。

現状オペレーション

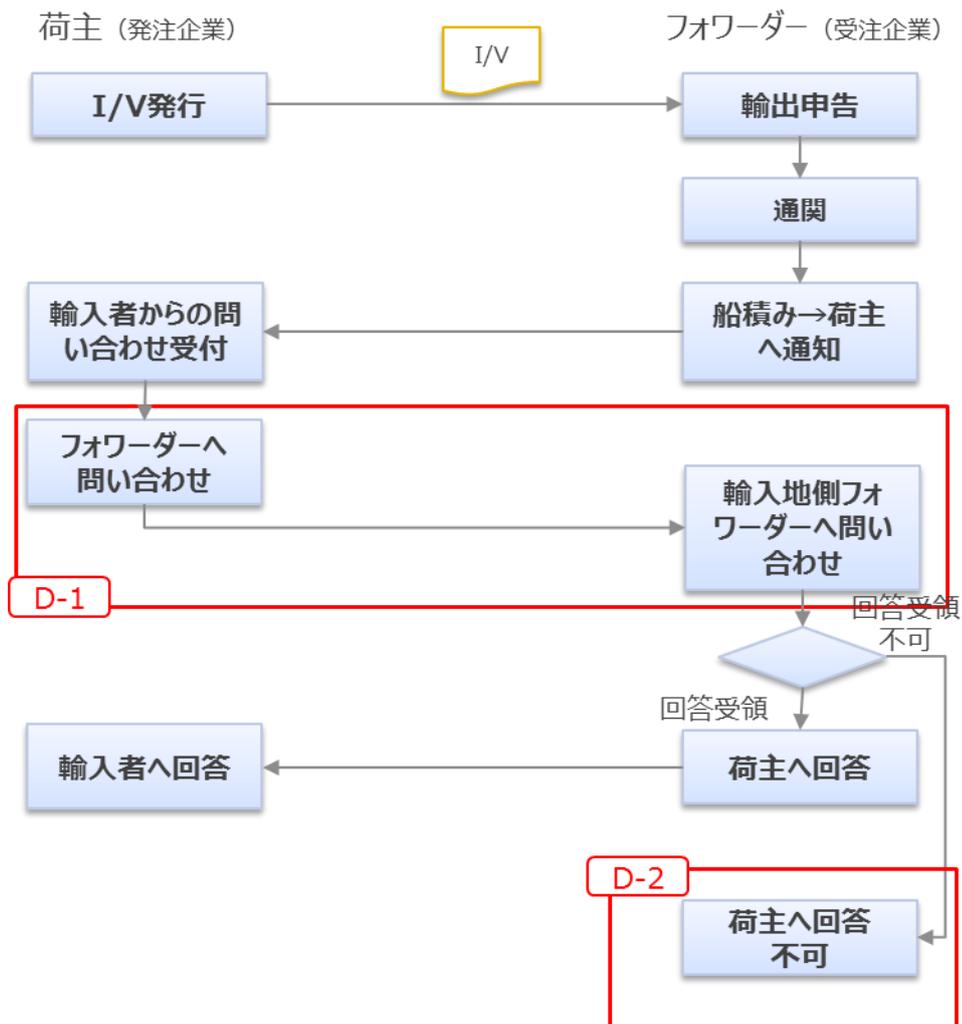


図17 カテゴリーD 現状フロー

新オペレーション

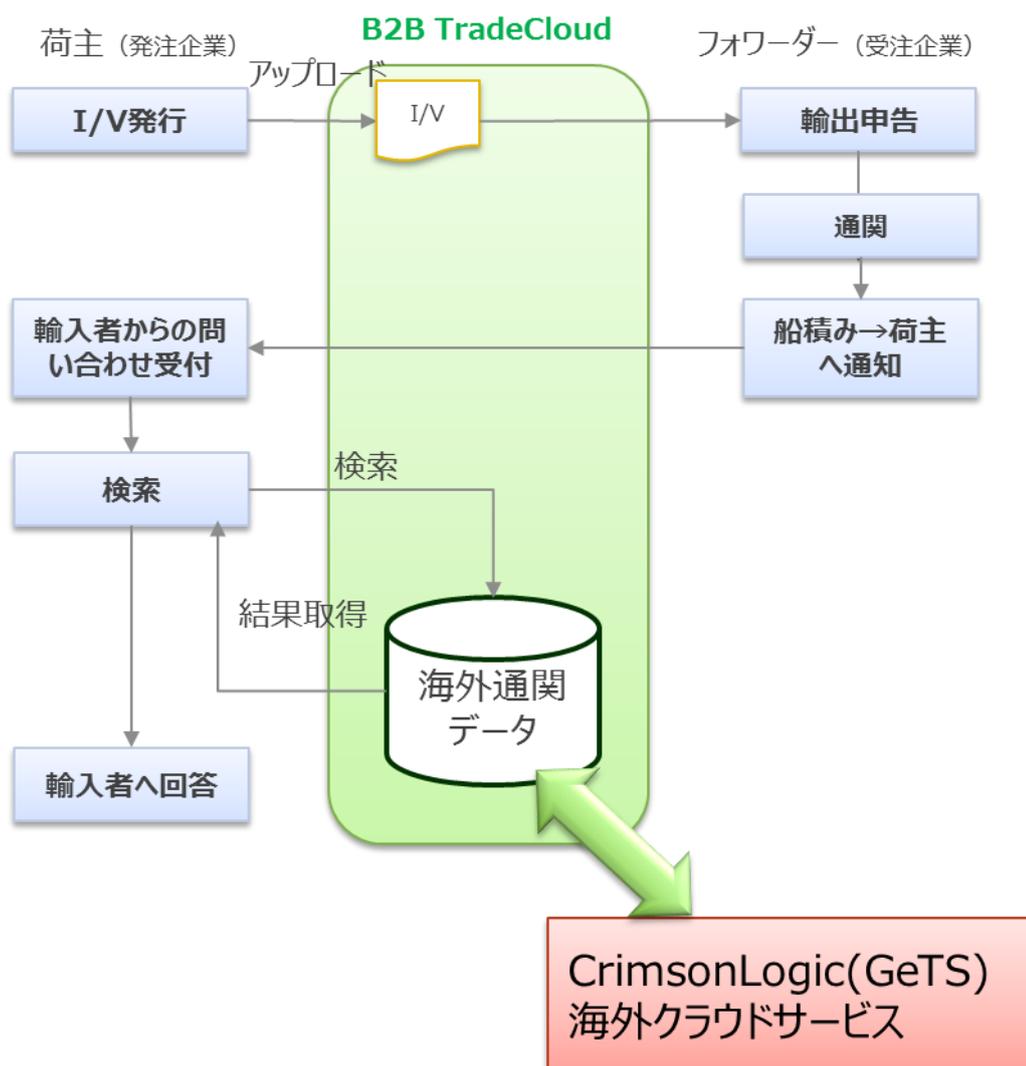


図18 カテゴリーD ToBe フロー

想定される生産性向上効果

カテゴリー	対象作業	現状課題	生産性向上効果
D-1	海外通関ステータス問い合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸入者などから海外通関のステータスに関する問い合わせがあった場合荷主は輸出者として回答する必要がある。</li> <li>荷主はフォワーダーに質問をし、フォワーダーはさらに海外側に問い合わせを行い、伝言ゲームのような状態になり、コミュニケーション稼働が非常にかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外サービスプロバイダーから海外の通関データを取得することにより瞬時に海外側のステータスが確認可能となると想定。</li> </ul>
D-2	荷主への回答ができないケース	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外の情報なので、輸入地側と輸出地側でフォワーダーが異なる場合などは回答ができないケースがあり、結果として荷主が輸入者に対して回答ができず、輸入者側のビジネスの見込みが立たないケースがある。</li> </ul>	

表4 カテゴリーD 想定効果

### 3.2 EDI メッセージ設計

本実証プロジェクトでは、貿易という通常の国内受発注とは異なる業務領域における企業間データ連携を対象としていることから、貿易に固有の発注内容情報として、貿易インボイス (Cross Boarder Invoice) および貿易に伴う輸送等費用に関する請求書情報として、貿易物流費請求書を UN/CEFACT の標準辞書を用いて、新たにメッセージ設計を行った。

#### 【標準化対象ドキュメントとベースとする標準】

標準化対象ドキュメント	説明	ベースとする標準
Invoice	荷主企業が商品を輸出するための文書 (送り状) 物流企業は送り状に基づいて輸出物流サービスを提供	CII Invoice
請求書	物流企業が行った輸出物流サービスの対価を請求する文書	CII Invoice

表5 標準対象ドキュメントとベースとする標準

#### 【設計の進め方】

どちらの文書も大きく対応がつく想定であるが、上位から対応付けを行い、独自項目については新たな BIE として定義する。

#### 【バリデーションの考え方】

メッセージ定義は SIPS で用いられている定義形式で作成し、SIPS の定義を用いてバリデーションを行う。

#### 【メッセージ概要】

貿易インボイス：貿易インボイスは輸出において、輸出者が輸入者に発行するドキュメントであり、同時に通関や物流会社への業務委託時の付帯文書としても利用される。

今回は、貿易インボイスを UN/CEFACT の CII インボイスをベースに標準メッセージとして設計した。輸入者からの注文書に対応した品目の情報に加えて、貿易物流のための情報が付加されている点が通常のインボイスと異なる特徴となる。

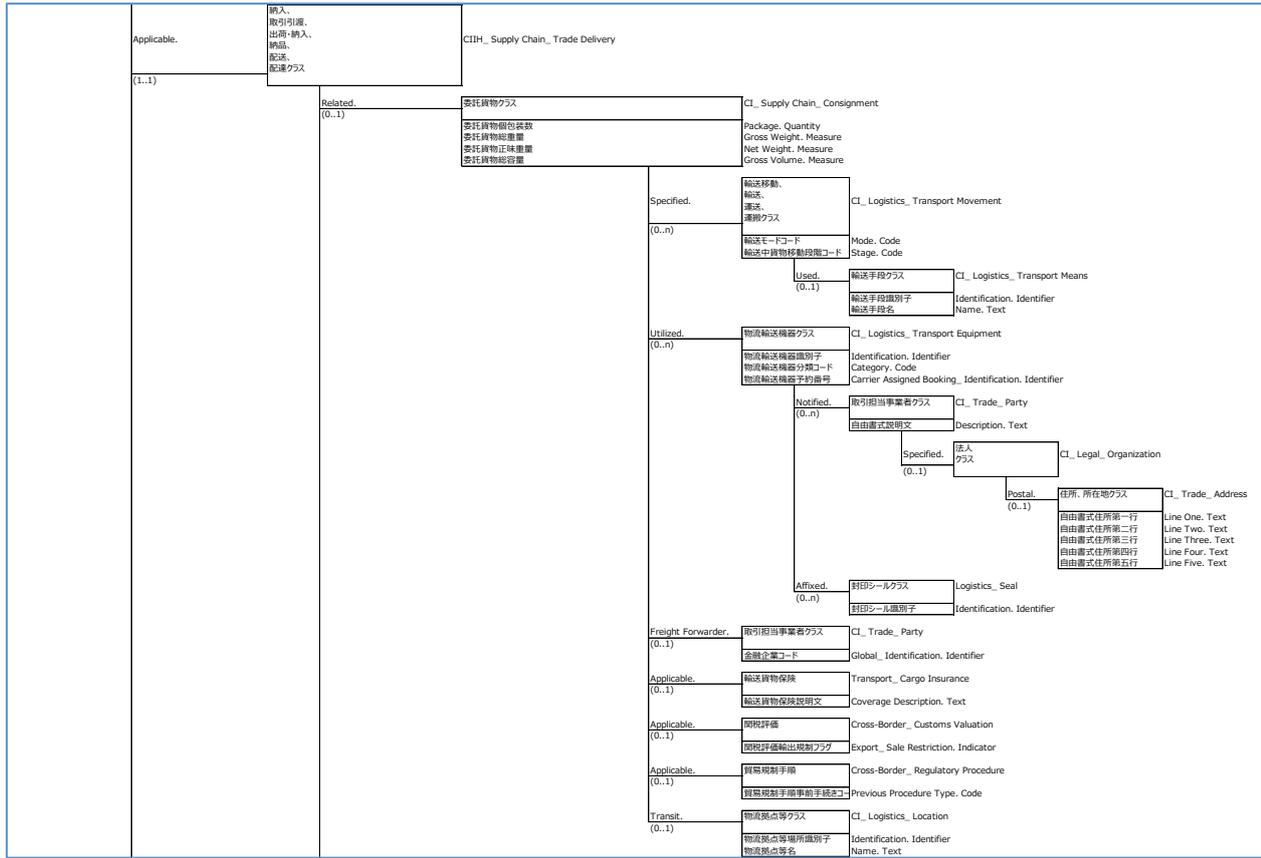
物流請求費：貿易に関連する費用の請求を物流企業から荷主企業に行う際のドキュメントを CII インボイスベースに標準メッセージとして設計した。貿易に伴う諸費用の請求項目を記載できるよう工夫を加えている。

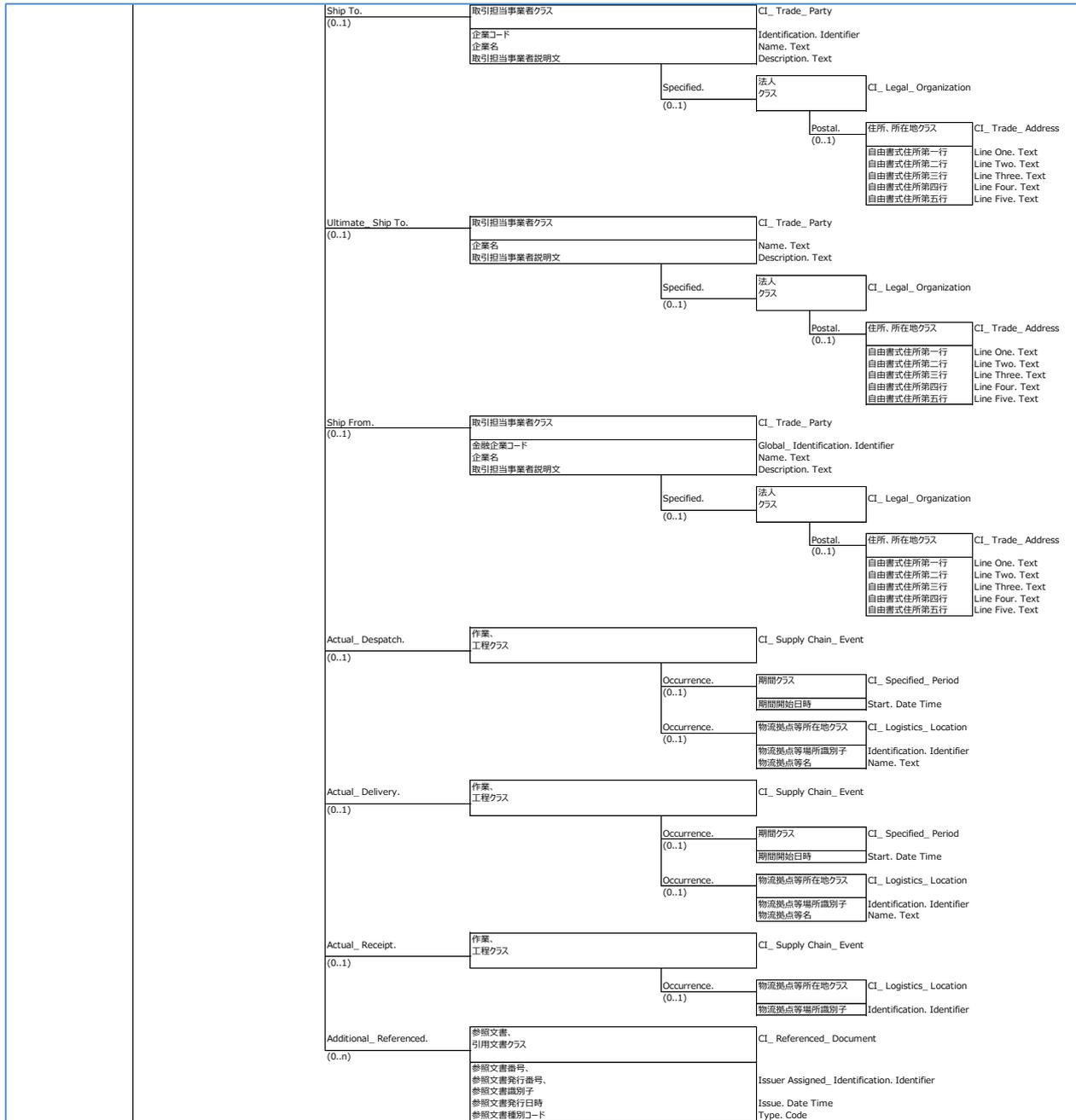
以下に上記メッセージの仕様を記載する。

### 3.2.1 貿易インボイス (Cross Border Invoice)

文書コンテキスト		Cross Industry_Invoice		
(1..1)	取引設容クラス	CI_ Exchanged Document_ Context		
	取引識別子	Specified_ Transaction. Identifier		
	処理日時	Transaction. Date Time		
	Business Process_ Specified. (1..1)	取引プロセスクラス	CI_ Document Context_ Parameter	
		取引プロセス識別子 取引プロセス名	Identification. Identifier Value. Text	
	Scenario_ Specified. (0..1)	取引シナリオクラス	CI_ Document Context_ Parameter	
		取引シナリオ識別子 取引シナリオ名	Identification. Identifier Value. Text	
	請求書	CIIH_ Exchanged_ Document		
	請求書識別子	Identification. Identifier		
	請求書類型コード	Type. Code		
請求書作成日時	Issue. Date Time			
請求書目的コード	Purpose. Code			
請求書バージョン番号	Revision_ Identification. Identifier			
請求書カテゴリコード	Category. Code			
(0..1)	Included.	注釈 備考、 付加情報、 参考情報ク ラス	CI_ Note	
		備考 注釈内容	Content. Text	
(0..1)	Signatory.	電子サインクラス	Document_ Authentication	
		電子サイン	Signatory. Picture	

個別取引、 個別商取引		CIIH_ Supply Chain_ Trade Transaction				
(1..1)	個別取引、 個別商取引					
(1..1)	Applicable.	取引契約クラス	CIIH_ Supply Chain_ Trade Agreement			
	(0..1)	Seller.	取引担当事業者クラス	CI_ Trade_ Party		
			企業コード 企業名	Identification. Identifier Name. Text		
			Specified. (0..1)	法人 クラス	CI_ Legal_ Organization	
				Postal.	住所、所在地クラス 自由書式住所第一行	CI_ Trade_ Address Line One. Text
			Defined. (0..n)	担当窓口・連絡先クラス	CI_ Trade_ Contact	
				Telephone.	連絡クラス 電話番号	CI_ Universal_ Communication Complete Number. Text
				Fax.	連絡クラス 電話番号	CI_ Universal_ Communication Complete Number. Text
			(0..1)	Buyer.	取引担当事業者クラス	CI_ Trade_ Party
					企業名	Name. Text
Specified. (0..1)					法人 クラス	CI_ Legal_ Organization
	Postal.	住所、所在地クラス 自由書式住所第一行 自由書式住所第二行 自由書式住所第三行 自由書式住所第四行 自由書式住所第五行			CI_ Trade_ Address Line One. Text Line Two. Text Line Three. Text Line Four. Text Line Five. Text	
Buyer_ Assigned Accountant.	取引担当事業者クラス 金融企業コード	CI_ Trade_ Party Global_ Identification. Identifier				
(0..1)	Applicable.	納入条件クラス	CI_ Trade_ Delivery Terms			
		納入条件種類コード	Delivery Type. Code			
(0..n)	Buyer_ Requisitioner.	取引担当事業者クラス	CI_ Trade_ Party			
		取引担当事業者説明文	Description. Text			
(0..1)	Pricing Base.	商取引上場所クラス	CI_ Trade_ Location			
		場所コード 住所コード、 事業所コード、 ファシリティコード 場所名、 工場名、 倉庫名、 店舗名	Identification. Identifier Name. Text			





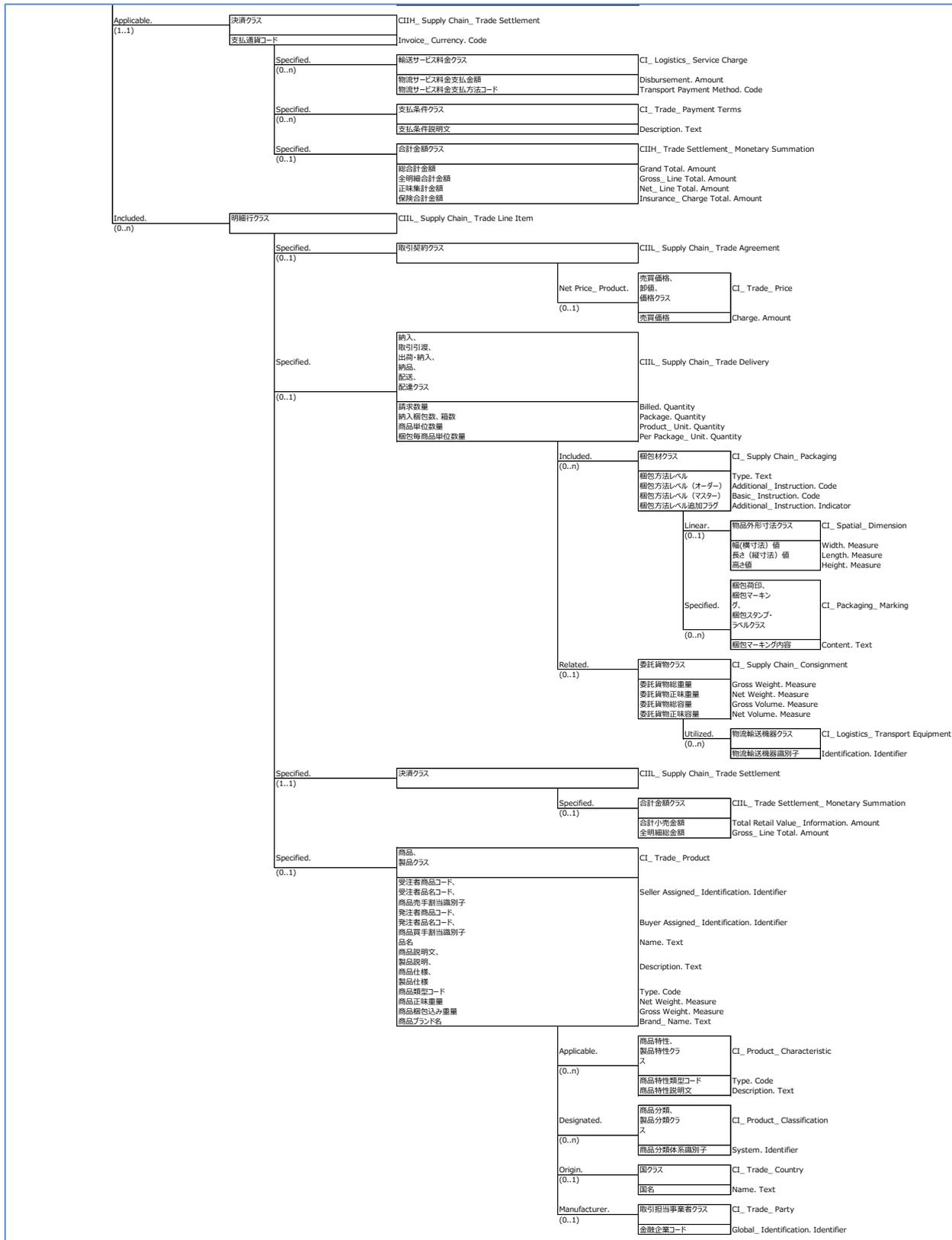
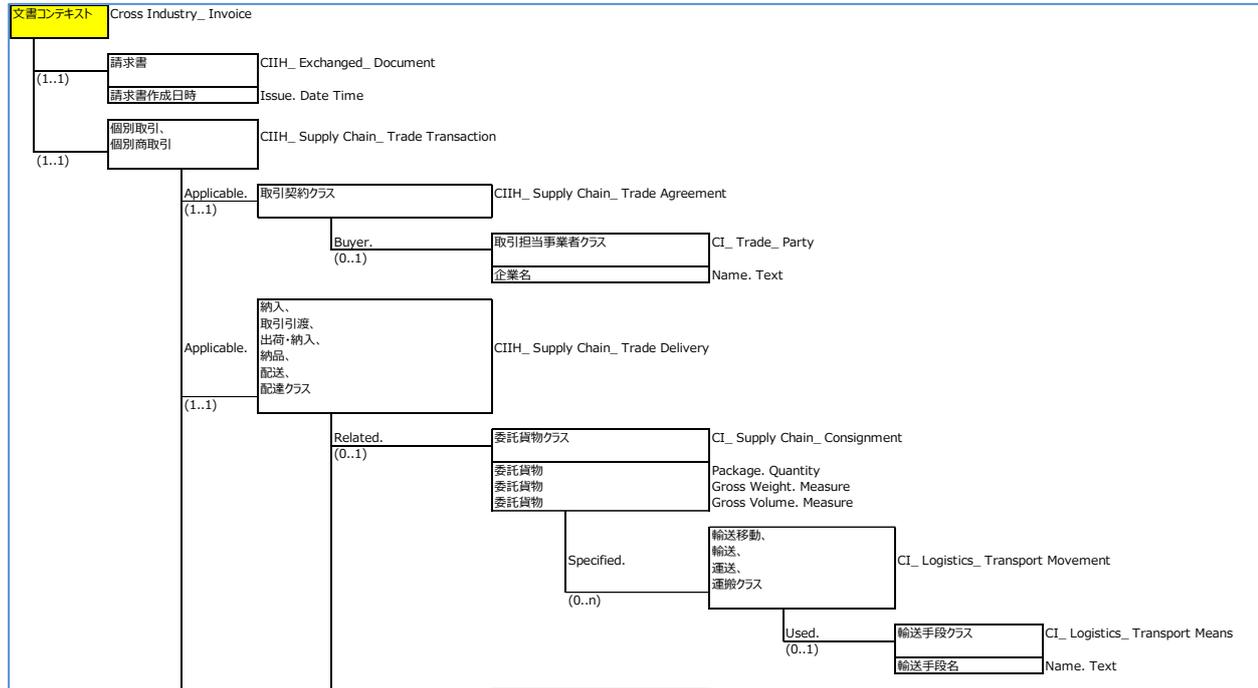


図 1 9 貿易インボイス UN/CEFACT メッセージ (クラス図)

### 3.2.2 物流費請求書



Ultimate_Ship To. (0..1)	取引担当事業者クラス	CI_Trade_Party	
	Specified. (0..1)	法人 クラス	CI_Legal_Organization
		法人名	Name. Text
Actual_Despatch. (0..1)	作業、 工程クラス	CI_Supply Chain_Event	
	Occurrence. (0..1)	物流拠点等所在地クラス	CI_Logistics_Location
		物流拠点等名	Name. Text
Actual_Delivery. (0..1)	作業、 工程クラス	CI_Supply Chain_Event	
	Occurrence. (0..1)	期間クラス	CI_Specified_Period
		期間開始日時	Start. Date Time
	Occurrence. (0..1)	物流拠点等所在地クラス	CI_Logistics_Location
		物流拠点等名	Name. Text
Actual_Receipt. (0..1)	作業、 工程クラス	CI_Supply Chain_Event	
	Occurrence. (0..1)	期間クラス	CI_Specified_Period
		期間終了日時	End. Date Time
	Occurrence. (0..1)	物流拠点等所在地クラス	CI_Logistics_Location
		物流拠点等名	Name. Text
Additional_Referenced. (0..n)	参照文書、 引用文書	CI_Referenced_Document	
	参照文書番 号、 参照文書発 行番号、 参照文書識 別子 参照文書種別コード		Issuer Assigned_ Identification. Identifier  Type. Code

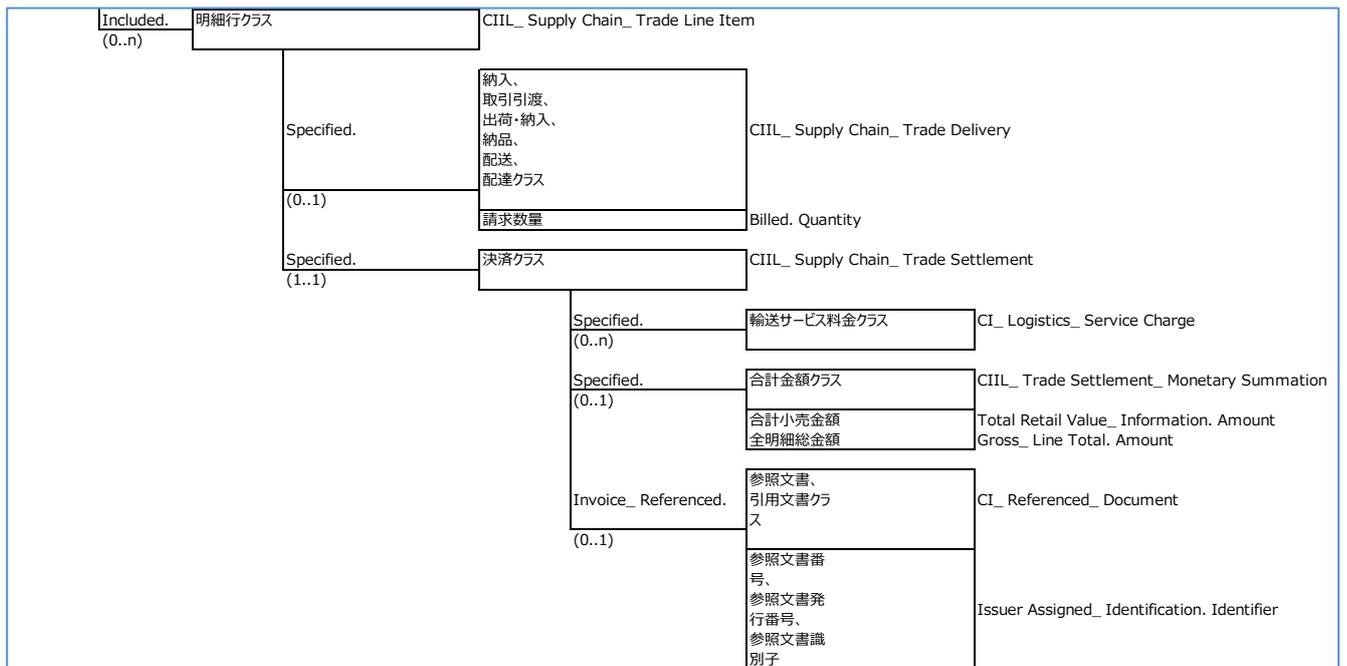
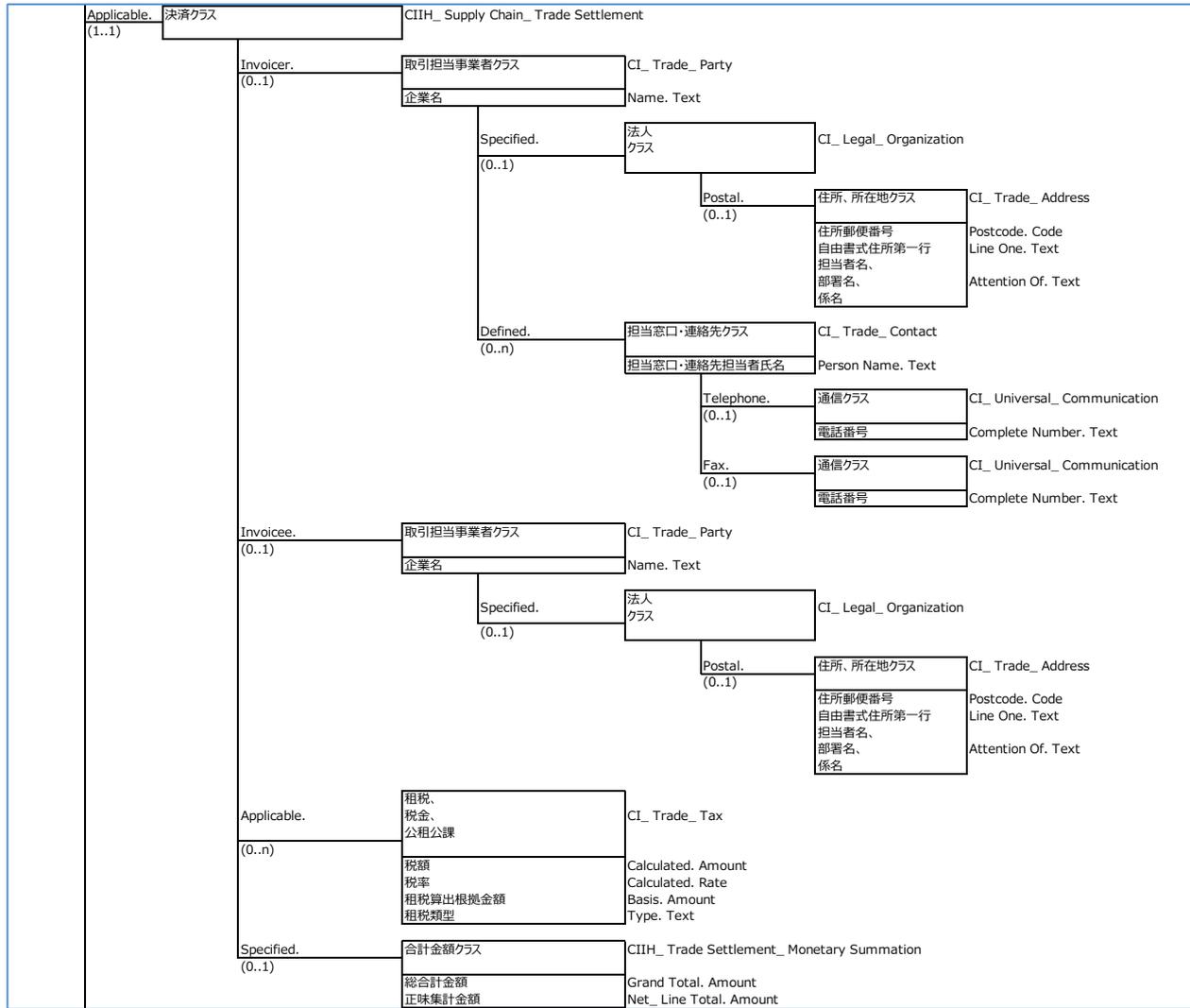


図 20 貿易請求書 UN/CEFACT メッセージ (クラス図)

### 3.3 業務アプリケーションへの連携機能の実装

#### 3.3.1 中小企業共通 EDI プロバイダへの機能実装

B2B TradeCloud は中小企業共通 EDI プロバイダ機能を提供するものではないが、機能的に類似する部分も多いため、実装ガイドラインの確認リストを適用する。 s

開発№/A01		データ連携サービス名	実装方法	自社適用 (自社開発)		
コンソーシアム名		B2B貿易文書共有クラウド基盤実証プロジェクト				
(記入に際して留意事項)			接続の可否	接続の可否に関する概要		
当事業 (次世代企業間データ連携調査事業) により開発するデータ連携サービス (エンジン) は、原則として、「中小企業共通EDI実装ガイドライン」に準拠した業務アプリケーション (クラウドアプリを含む) と連携共通インターフェースにより接続する必要があります。			△条件付きで接続可能			
● 共通EDI準拠の他のコンソーシアムの業務アプリケーションとの接続の可否と、それに関する理由および概要等を右の欄に記述してください。						
● 中小企業共通EDI実装ガイドラインの各項目への対応を下の欄に記述してください。						
※ご記入にあたり不明な点は、事前に事務局までお問合せください。						
重要度: ○必須 □強く推奨 △推奨 ※ガイドラインとして定めたものであり、必ずしも当事業の要求仕様 (公募要領等) と一致するものではありません。						
対応レベル: ○対応、○一部対応、△他の方法で対応、×未対応、? 不明または事務局に確認事項あり						
項番	章	項目	内容 (詳細はガイドライン参照のこと)	重要度 (参考)	対応レベル	実現方法、特記事項等 (特に「○対応」以外の場合は、理由や内容を記述すること) ※別紙等に記載の場合は、記載箇所を記述
1	4章	中小企業共通EDIプロバイダ				
2	4.1	EDIメッセージ仕様の実装①	中小企業共通EDIプロバイダは中小企業共通EDIメッセージ仕様を実装し、バージョンを明示しなければならない	○	×	文書種別の特性からUN/CEFACTに準拠して新規にメッセージ設計を行う。
3	4.1	EDIメッセージ仕様の実装②	一部の業種拡張版と取引プロセスのみを実装する場合は、利用可能な業種拡張版と情報種を明示しなければならない	○	○	
4	4.2	シングルインターフェース接続①	オンプレミス業務アプリケーションとEDIファイルとを交換するための接続インターフェース機能をエージェントとしてユーザーPCへ提供しなければならない	○	△	業務アプリの個別要件に基づいてインターフェースを構築する。
5	4.2	シングルインターフェース接続②	接続インターフェースと中小企業共通EDIプロバイダとの間でEDIファイルダウンロード、アップロードして送受信するための通信機能を提供しなければならない	○	○	
6	4.3	EDIファイルのフォーマットとメッセージ変換①	オンプレミス業務アプリと交換するEDIファイルフォーマットはCSVとし、ユーザーのCSVフォーマットを中小企業共通EDIメッセージフォーマットに変換するためのマッピングをユーザーが容易に実施するための機能を提供しなければならない。マッピング可能な中小企業共通EDI仕様の業種拡張版を明示しなければならない	○	△	業務アプリの個別要件に基づいてインターフェースを構築する。
7	4.3	EDIファイルのフォーマットとメッセージ変換②	送信者よりアップロードされた送信CSVファイルのフォーマットを送信者のマッピングに基づき、中小企業共通EDIメッセージフォーマットへ変換する機能を提供しなければならない	○	×	文書種別の特性からUN/CEFACTに準拠して新規にメッセージ設計を行う。
8	4.3	EDIファイルのフォーマットとメッセージ変換③	中小企業共通EDIメッセージフォーマットへ変換された送信EDIメッセージを、受信者のマッピングに基づき、受信CSVファイルのフォーマットに再変換する機能を提供しなければならない	○	△	クラウド内で、UN/CEFACTの標準メッセージに一元化する。
9	4.4	認証機能とセキュリティ①	共通EDIプロバイダはユーザー識別のための認証機能を備え、認証手段をユーザーへ明示しなければならない	○	○	
10	4.4	認証機能とセキュリティ②	共通EDIプロバイダは適切なセキュリティ機能を備えなければならない	○	○	
11	4.5	振り分け機能①	中小企業共通EDIプロバイダは送信者が指定する受信先へ送信EDIデータファイルを振り分けて送信する機能を備えなければならない	○	○	
12	4.5	振り分け機能②	中小企業共通EDIプロバイダは送信先を指定する企業の企業コードを国際標準企業コードに変換する機能を備えなければならない	○	×	国際標準企業コードには未対応
13	4.6	送達確認①受信確認	中小企業共通EDIプロバイダは送信者が送信したEDIデータファイルがプロバイダで受信し、振り分け処理したことを送信者が確認できる機能を備えなければならない	○	○	
14	4.6	送達確認②受領確認	中小企業共通EDIプロバイダは送信者が送信したEDIデータファイルを受信者が受領 (ダウンロード) したことを送信者が確認できる機能を備えることが望ましい	△	△	将来的な拡張機能
15	4.6	送達確認③エラー表示	中小企業共通EDIプロバイダは送信者が送信したEDIデータファイルの受信、または受領に失敗したときはエラーを送信者に表示し、エラー内容を確認できる機能を備えなければならない	○	○	
16	4.6	送達確認④ack情報引渡し	中小企業共通EDIプロバイダは送達確認情報を業務アプリケーションで表示するために、上記3つのAck情報を業務アプリケーションに引き渡す機能を備えることが望ましい	△	×	現在未対応
17	4.7	EDIデータ保存	中小企業共通EDIプロバイダは送信されたEDIデータファイルを一定期間保存し、検索して確認する機能を送信者、受信者に提供しなければならない。EDIデータファイル保存期間を明示しなければならない	○	○	
18	4.8	ファイル添付	中小企業共通EDIプロバイダはEDIデータファイルにファイルを添付して送信する機能を提供することが望ましい。中小企業共通EDIプロバイダは添付ファイル送信の可否、および添付ファイル送信方法を明示しなければならない	△	○	
19	4.9	EDIデータファイル新着連絡	中小企業共通EDIプロバイダは受信者にEDIデータファイルの新着を連絡する機能を提供すべきである。新着連絡機能を提供する場合は連絡手段を明示すること	○	○	
20	4.10	発注者帳票の送達①	中小企業共通EDIプロバイダは送信者の帳票ファイルを受信者がダウンロードする機能を提供すべきである	○	○	
21	4.10	発注者帳票の送達②	中小企業共通EDIプロバイダは汎用プリンタで発注者の帳票ファイルを自動印刷する機能を提供することが望ましい	△	×	現在未対応
22	4.11	サービス提供条件①	中小企業共通EDIプロバイダは送信したEDIデータファイルの保存期間を利用者に明示しなければならない	○	○	
23	4.11	サービス提供条件②	中小企業共通EDIプロバイダは稼働時間 (無停止、保守時間帯設定あり等) について、利用者に明示しなければならない	○	○	
24	4.12	共通EDIプロバイダ間接続機能①	中小企業共通EDIプロバイダは他の中小企業共通EDIプロバイダと接続し、中小企業共通EDIメッセージファイルとを交換する機能を備えなければならない。中小企業共通EDIプロバイダは、接続可能な業種拡張版メッセージを明示しなければならない	○	△	クラウドサービスの個別要件に基づいてインターフェースを構築する。
25	4.12	共通EDIプロバイダ間接続機能②	中小企業共通EDIプロバイダは他の中小企業共通EDIプロバイダへ送信したEDIデータの送達確認情報を受け渡す機能を備えなければならない	○	×	現在未対応
26	4.13	大手業界標準EDIサーバーとの接続機能	中小企業共通EDIプロバイダは業界標準EDIサーバーと接続し、中小企業共通EDIメッセージとを交換する機能を備えることが望ましい	△	△	クラウドサービスの個別要件に基づいてインターフェースを構築する。
27	5章	5.3.4. 中小企業共通EDIメッセージ仕様に含まれない情報項目の扱い	中小企業共通EDIプロバイダは複数の注釈情報項目を扱う機能とマッピング表を提供するべきである	○	○	
28	6章	EDI通信パッケージ				
29	6.1	中小企業共通EDIプロバイダ間接続機能	中小企業共通EDIプロバイダと業界標準EDIサーバーの接続用EDI通信パッケージはSIPSが規定するEDIプロバイダ間の接続機能を備え、EDI国際通信標準ebMS2.0、ebMS3.0により中小企業共通EDIメッセージ仕様のXMLドキュメントとを交換できなければならない	○	△	クラウドサービスの個別要件に基づいてインターフェースを構築する。

表6 中小企業共通 EDI 実装ガイドライン対応確認リスト (プロバイダ用)

連携業務アプリケーションへの機能実装

B2B TradeCloud は中小企業共通 EDI 業務アプリケーション機能を提供するものではないが、機能的に類似する部分も多いため、実装ガイドラインの確認リストを適用する。

中小企業共通 EDI 実装ガイドライン対応確認リスト（業務アプリケーション用） ※当表は、業務アプリケーション毎に作成してください。			
コンソーシアム名		B2B貿易文書共有クラウド基盤実証プロジェクト	
開発№	A01	業務アプリ・クラウドアプリ名	B2B TradeCloud
（記入に際しての留意事項）		アプリケーションタイプ	クラウドアプリ
当事業（次世代企業間データ連携調査事業）により開発される業務アプリケーション（クラウドアプリを含む）は、原則として、「中小企業共通EDI実装ガイドライン」に準拠したデータ連携サービスと、連携共通インターフェースにより接続する必要があります。		接続の可否	接続の可否に関する概要
●開発する業務アプリケーションの接続の可否と、それに関する理由および概要等を右の欄に記載してください。		△条件付きで接続可能	
●中小企業共通EDI実装ガイドラインの各項目毎の対応を下の欄に記載してください。			
※ご記入にあたり不明な点は、事前に事務局までお問合せください。			

		重要度： ○必須 ○強く推奨 △推奨 ※ガイドラインとして定めたものであり、必ずしも当事業の要求仕様（公募要領等）と一致するものではありません。					
		対応レベル： ○対応、○一部対応、△他の方法で対応、×未対応、?不明または事務局に確認事項あり					
項番	章	項目	内容（詳細はガイドライン参照のこと）	アプリ提供形態	重要度（参考）	対応レベル	実現方法、特記事項等 （特に「○対応」以外の場合は、理由や内容を脱記述すること） ※別紙等に記載の場合は、記載箇所を記述
1	5章	業務アプリケーション					
2		5.1.1.EDIデータファイルのエクスポート機能①	中小企業共通EDIプロバイダと接続するオンプレミス業務アプリケーションは中小企業共通EDIメッセージ仕様のEDIデータファイルのエクスポートする機能を備えなければならない	オンプレミス	○		
3		5.1.1.EDIデータファイルのエクスポート機能②	パッケージとして市販されるオンプレミス業務アプリケーションはエクスポートできる中小企業共通EDIメッセージの拡張版仕様と取引情報種、情報項目を明示しなければならない	オンプレミス	○		
4		5.1.2.EDIデータファイルのインポート機能①	中小企業共通EDIプロバイダと接続するオンプレミス業務アプリケーションは中小企業共通EDIメッセージ仕様のEDIデータファイルをインポートする機能を備えなければならない	オンプレミス	○		
5		5.1.2.EDIデータファイルのインポート機能②	パッケージとして市販されるオンプレミス業務アプリケーションはインポートできる中小企業共通EDIメッセージの拡張版仕様と取引情報種、情報項目を明示しなければならない	オンプレミス	○		
6		5.1.3.EDIデータファイルのフォーマット①	中小企業共通EDIプロバイダとEDIデータファイルを交換するオンプレミス業務アプリケーションは中小企業共通EDIメッセージ仕様のCSVファイルのエクスポート・インポートする機能を備えなければならない	オンプレミス	○		
7		5.1.3.EDIデータファイルのフォーマット②	CSVファイル各行のデータは一件ごとに1行とし、EDIデータ以外のデータ行が存在してはならない	オンプレミス	○		
8		5.1.3.EDIデータファイルのフォーマット③	多品一葉形式のCSVファイル各行のデータフォーマットは、ヘッダ部データ＋明細部データの構成でなければならない	オンプレミス	○		
9		5.1.3.EDIデータファイルのフォーマット④	CSVファイル各行の情報項目データの配列順については自由であるが、パッケージ業務アプリケーションについてはマッピング情報をEDIプロバイダーと共有することが望ましい	オンプレミス	△		
10		5.1.4.EDIデータファイルのファイル名①	中小企業共通EDIプロバイダとオンプレミス業務アプリケーションが交換するEDIファイルは上書き防止のためにユニークなファイル名を付与しなければならない	オンプレミス	○		
11		5.1.4.EDIデータファイルのファイル名②	中小企業共通EDIプロバイダとオンプレミス業務アプリケーションはユニークな名称を付与されたEDIデータファイル処理をしなければならない	オンプレミス	○		
12		5.2.2.異なるクラウド業務アプリ、およびオンプレミス業務アプリとの連携機能	クラウド業務アプリが異なるクラウド業務アプリ、またはオンプレミス業務アプリと国連CEFACT標準で連携する場合は次のいずれかの方式によらなければならない 【方式1】 中小企業共通EDIプロバイダ機能を併設する 【方式2】 特定の中小企業共通EDIプロバイダと連携する	クラウド	○	×	方式2での実装を想定しているが、現時点で未対応
13		5.3.1.EDIデータの文字コード属性	業務アプリケーションが中小企業共通EDIプロバイダと交換するEDIデータファイルの文字コードはUnicodeのUTF-8でなければならない	オンプレミス / クラウド	○	○	
14		5.3.2.EDIデータの桁数属性	連携業務アプリケーションはエクスポート、インポートするEDIデータ情報項目の桁数を公開して明示するべきである	オンプレミス / クラウド	○	○	
15		5.3.3.CSVファイルEDIデータの「,」チェック機能	オンプレミス連携業務アプリケーションはEDIデータをエクスポートする際に、データに「,」が含まれていないかをチェックし、「,」が含まれている場合は警告を発する機能を備えるべきである	オンプレミス	○	×	現在未対応
16		5.3.5.送達確認情報の表示機能	中小企業共通EDIプロバイダと連携する業務アプリケーションは送信したEDIデータの送達確認情報を表示することが望ましい。表示する送達確認情報は「受信確認情報」「受領確認情報」「エラー情報」とする	オンプレミス / クラウド	△	○	
17	7章	中小企業共通 EDI のインターフェース実装仕様					
18		7.3.クラウド業務アプリの連携実装仕様	5.2.2.項が方式2の場合はITC協会が規定する共通APIを実装することが望ましい。固有のAPIで接続する場合は接続先のEDIプロバイダを明示すること	クラウド	△	×	現在未対応

表7 中小企業共通 EDI 実装ガイドライン対応確認リスト（業務アプリケーション用）

## 4 実証検証対象システムの概要

### 4.1 実証検証対象システム

前述の通り、全ての本実証におけるすべての検証は当社の保有しているクラウドサービス B2B TradeCloud を実証環境とした。またカテゴリ-B の実証における通関許可書の取得元として「Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System」（以下、「NACCS」という）、カテゴリ-D の実証における海外サービスプロバイダー連携の対抗システムとして GeTS 社により運営される XBS と接続を行っている。

本実証では、荷主からシステム登録されたインボイス情報を本事象内において設計した UN/CEFACT 国際標準への変換、インボイス情報と NACCS に申告された輸出入情報のデータマッチング、XBS からのデータの授受など、必要な機能の一部は検証プログラムとして開発を行い、B2B TradeCloud 上において動作させることで実証実験を行った。

No. (Ann)	システム等名	ベンダ等名	検証区分	開発方法	アプリケーション分類	提供・運用形態	備考
A01	B2B TradeCloud	NTTデータ	ユーザ検証	改修	クラウドアプリ	クラウドサービス	

表 8 実証検証対象システム

#### 4.1.1 企業間貿易文書共有クラウド基盤（B2B TradeCloud）

B2B TradeCloud は弊社が提供する輸出入、三国間貿易を行うグローバル荷主を主なターゲットとした荷主を中核とした貿易関連情報共有のためのグローバルソリューションである。

自社の貿易・物流に関与する企業が国内外に複数あり、企業間の連携が、Fax, e-mail などに頼っていることにより、情報が一元的に共有されずコミュニケーションが煩雑、再利用もできないといったグローバル荷主の抱える問題を解消する。

B2B TradeCloud の代表的な機能として文書管理機能とデータ変換機能の2つが存在する。

文書管理機能は企業間で貿易文書を共有することを直接的に支援する機能であり、ドラッグ&ドロップでのファイル操作や特定の条件に合致する文書の自由な検索などユーザビリティに長けたユーザインタフェースを提供する。

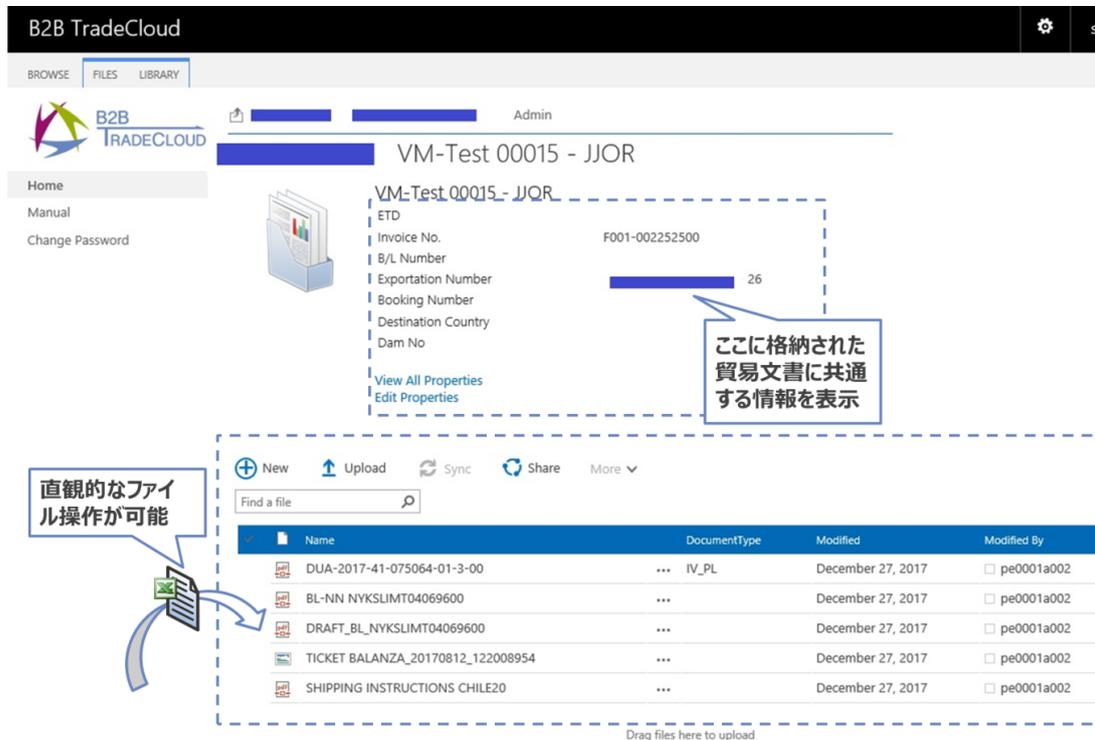


図 2 1 B2B TradeCloud 文書管理機能上でのファイル操作画面

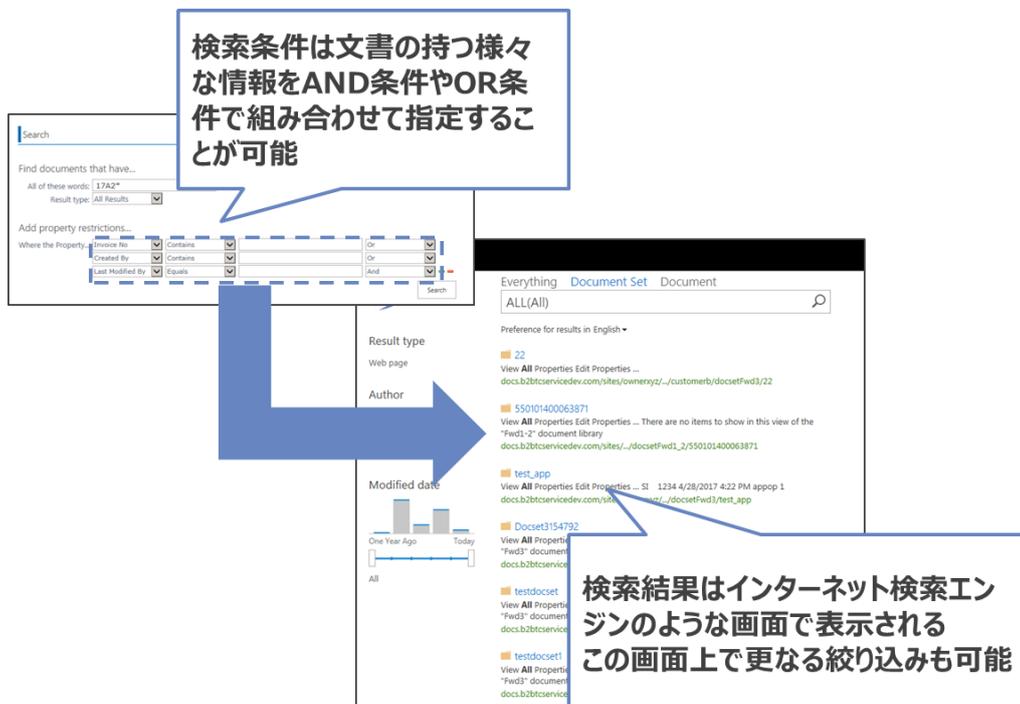


図 2 2 B2B TradeCloud 文書管理機能上でのファイル検索画面

データ変換機能はユーザーが定義した任意の入出力項目からなる EDI 電文をユーザー企業の保有するインフラシステムから受け付けるもので、受け付けたデータを解析し、Excel または PDF 形式の帳票を出力する機能である。現在は可変長デリミター方式を受付可能な EDI 仕様としてサポートしており、ユーザー自身が指定フォーマット Excel ファイル（B2B TradeCloud では EDI 定義書と呼ぶ）から EDI 電文の入出力項目を簡単に設定できる。

将来的には本機能で XML や JSON といった構造化されたデータモデルの EDI 電文も受付可能となるよう計画している。

EDI-ID	テンプレートID		
EDI999	IV	SI	

プロパティ追加項目	プロパティ項目名称	設定値	帳票出力形式	
荷主	D:OwnId	CompanyA	EXCEL	
			PDF	○

ファイル構成									
項番	キー名称	プロパティ項目名称	階層 1	階層 2	項目名称	サイズ	タイプ	項目ID	
1	K:InvNo	D:InvNo			Invoice No.		VARCHAR	InvNo	
2		D:ST			Trade Status		VARCHAR	TradeSt	
3		D:TransType			Transport method		VARCHAR	TransMethod	
4		D:PAOL			Port of loading		VARCHAR	POL	
5		D:POD			Port of discharge		VARCHAR	POD	
6		D:FinDest			Final destination code		VARCHAR	FinDest	

項目名やデータ型など基本的な情報を設定する

図 2 3 B2B TradeCloud EDI 定義書

#### 4.1.2 Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System (NACCS)

NACCSは、輸出入・港湾関連情報処理センター株式会社（以下、NACCSセンターという）により運営される輸出入・港湾関連情報処理システムである。

入出港する船舶・航空機及び輸出入される貨物について、税関その他の関連行政機関に対する手続及び民間業務に至るまでを全ての業務をオンラインによって実施する。元来は通関情報処理を目的としていたが港湾手続、食品衛生手続、動植物検疫手続、入国管理手続等の他省庁関係手続にも業務を拡大し、現在では港湾・空港における物流情報等を総合的に管理するプラットフォームシステムとして発展を遂げている。現在、日本における貿易貨物の通関業務、外国貨物の管理はその大半が、このNACCSを使用して行われており、ベトナム・ミャンマーでもNACCS方式の通関システムが採用されている。

NACCSは様々な方式・クライアントからのEDI接続を受け付けているが、B2B TradeCloudではNACCSセンターから提供される正規のパッケージソフトウェアを介してnetNACCS方式（インターネット回線からhttpsプロトコルでNACCSに接続する方式）で許可書等情報を取得する。

#### 4.1.3 XBS

XBS(Cross Boarder Service)はシンガポールのサービスプロバイダーであるクリムゾンロジック社(CrimsonLogic Pte Ltd.)の子会社(GeTS Pte Ltd.)によって運営されるクラウド型サービスである。

XBSの詳細については、「5.3.3 カテゴリーD 海外サービスプロバイダー連携」参照

#### 4.2 実験検証システムの全体イメージ及び実証実験用プログラム

本実証実験検証システムの全体イメージは以下の通り。

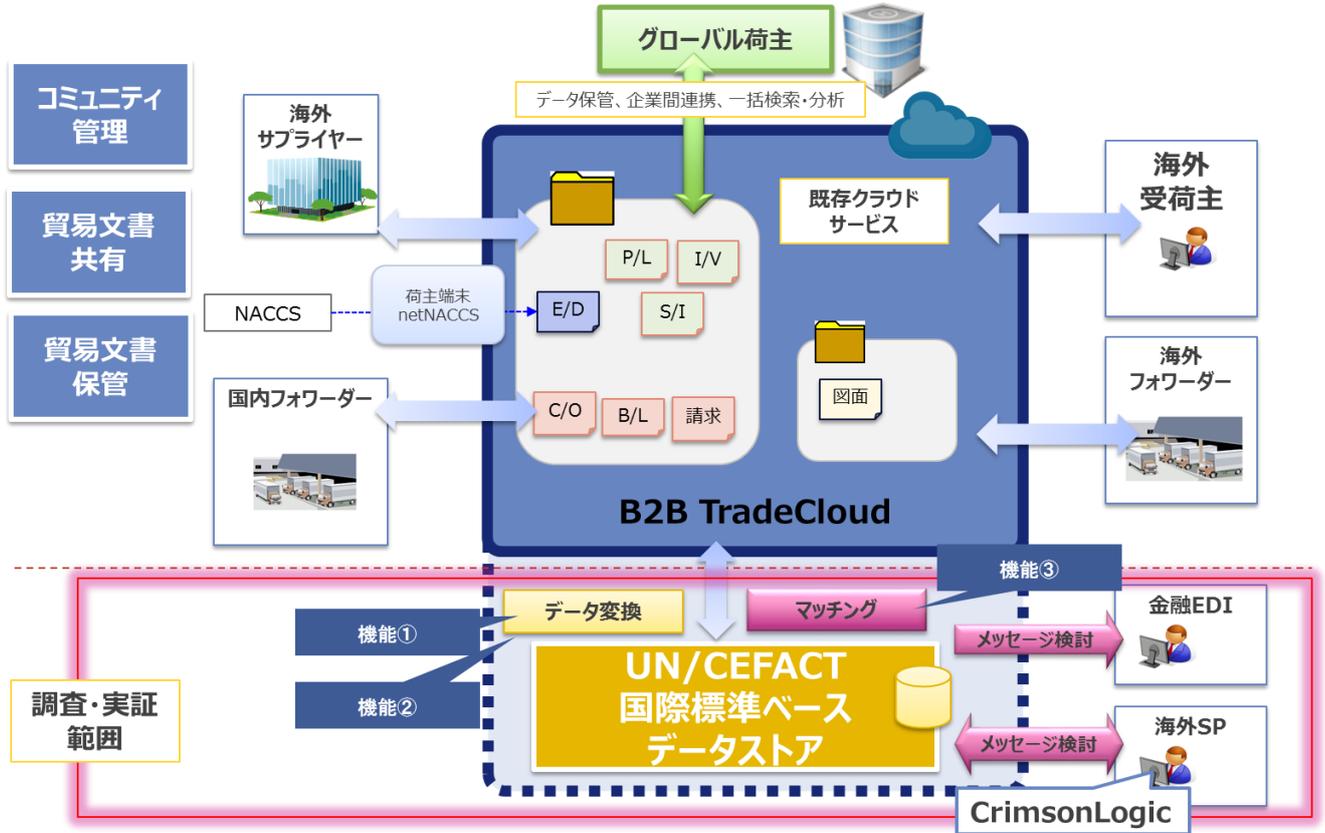


図 2 4 本実証における検証システムの全体イメージ

本実証においては、下記の 3 つの実証実験用プログラムの開発を行った。

- 機能① EDI 電文を UN/CEFACT 標準データ形式へ変換する機能
- 機能② Excel ファイルを UN/CEFACT 標準データ形式へ変換する機能
- 機能③ NACCS の許可書情報と UN/CEFACT 標準形式で保存されたデータのマッチング機能

#### 4.2.1 機能① (EDI 電文を UN/CEFACT 標準データ形式へ変換する機能)

機能①では、データ変換機能にて顧客システムから受け取ったインボイス情報 (EDI 電文) を EDI 定義書及び XML スキーマを基に解析し、UN/CEFACT 標準データ形式 (Cross Boarder Invoice) に変換 (データマッピング) する。変換後の UN/CEFACT 標準データは B2B TradeCloud 内で保存され、同一の貿易業務における他文書とのデータの整合性チェックや他のクラウドサービスとのデータ連携 (本実証プロジェクトでは対象外) を期待する。

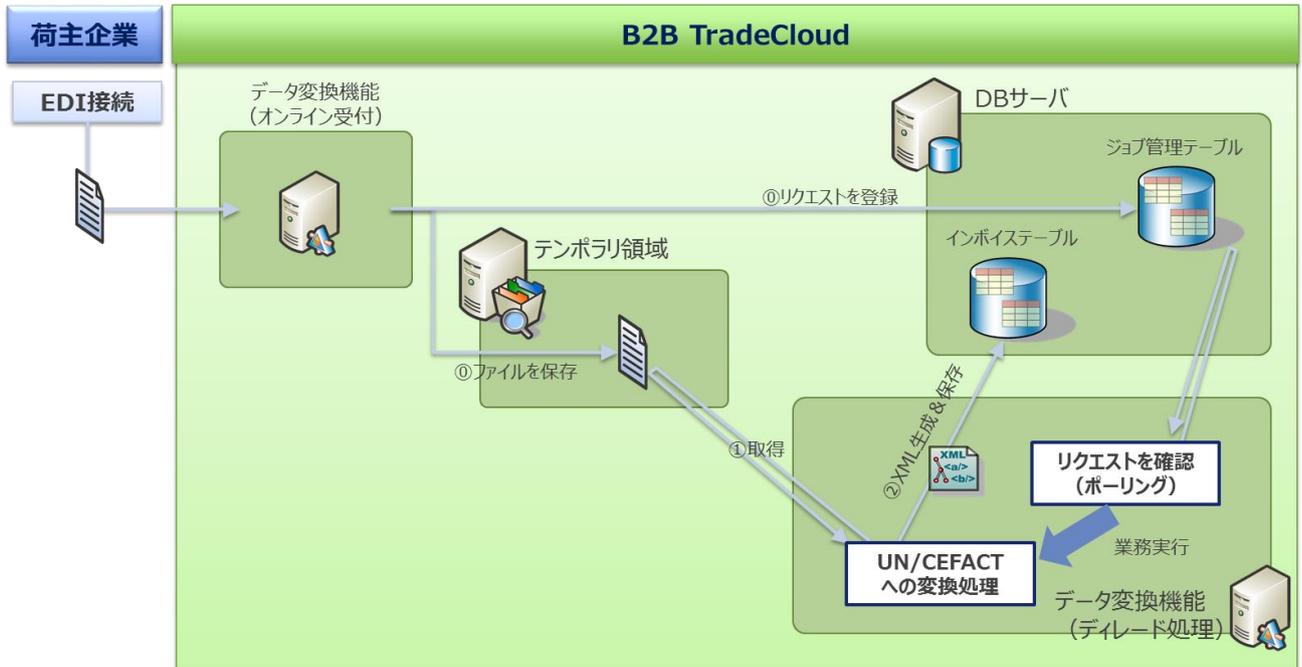


図 2 5 機能①の処理フロー

#### 4.2.2 機能② (Excel ファイルを UN/CEFACT 標準データ形式へ変換する機能)

機能②では、ユーザーが文書管理機能にアップロードしたインボイス情報 (Excel 形式) を解析し、UN/CEFACT 標準データ形式 (Cross Border Invoice) へ変換 (データマッピング) する。変換後の UN/CEFACT 標準データは機能①と同様 B2B TradeCloud 内で保存される。

なお変換の対象となるインボイス (Excel ファイル) はあらかじめ UN/CEFACT 標準のスキーマと各項目の入力情報のマッピングに必要な情報を含んだ様式に基づいて作成されたものであることを前提としている。

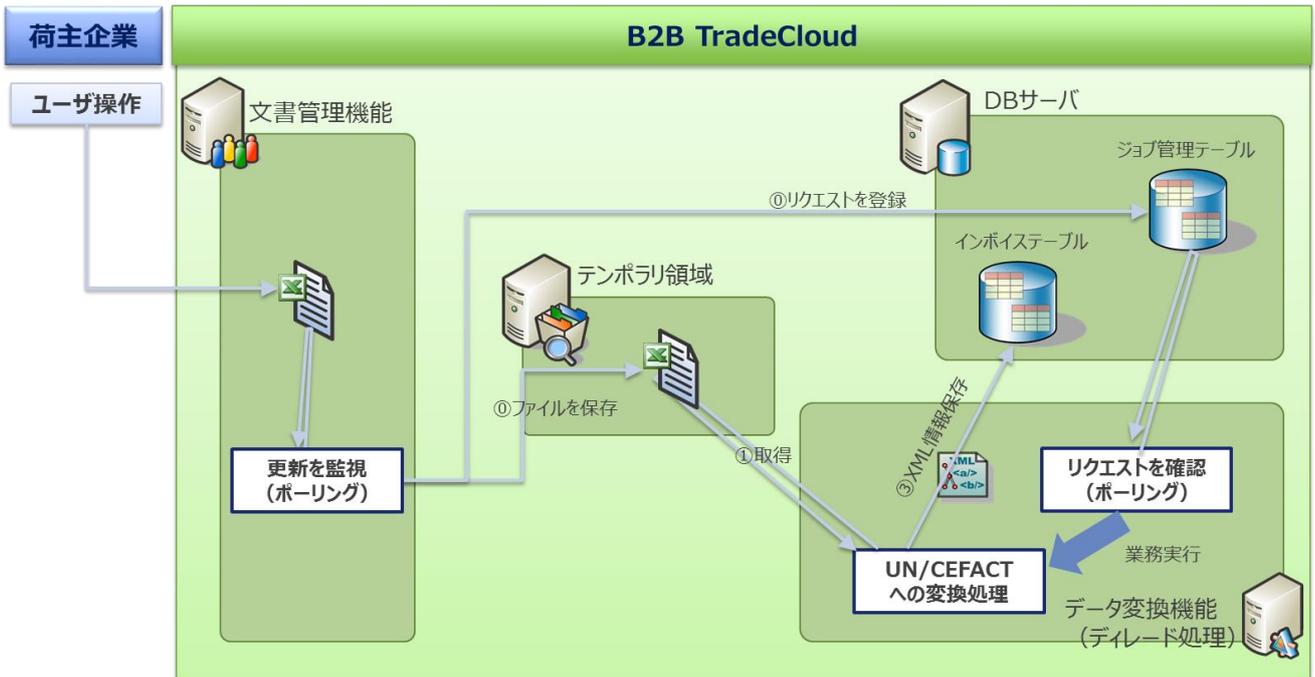


図 2 6 機能②の処理イメージ

#### 4.2.3 機能③ (NACCS 許可書情報と UN/CEFACT 標準形式で保存されたデータのマッチング機能)

機能③では、NACCS から取得した許可書情報と機能①②にて保存した UN/CEFACT 標準データを比較し、整合性を確認する。ユーザーは画面からインボイス番号を指定して比較結果を確認することができる。

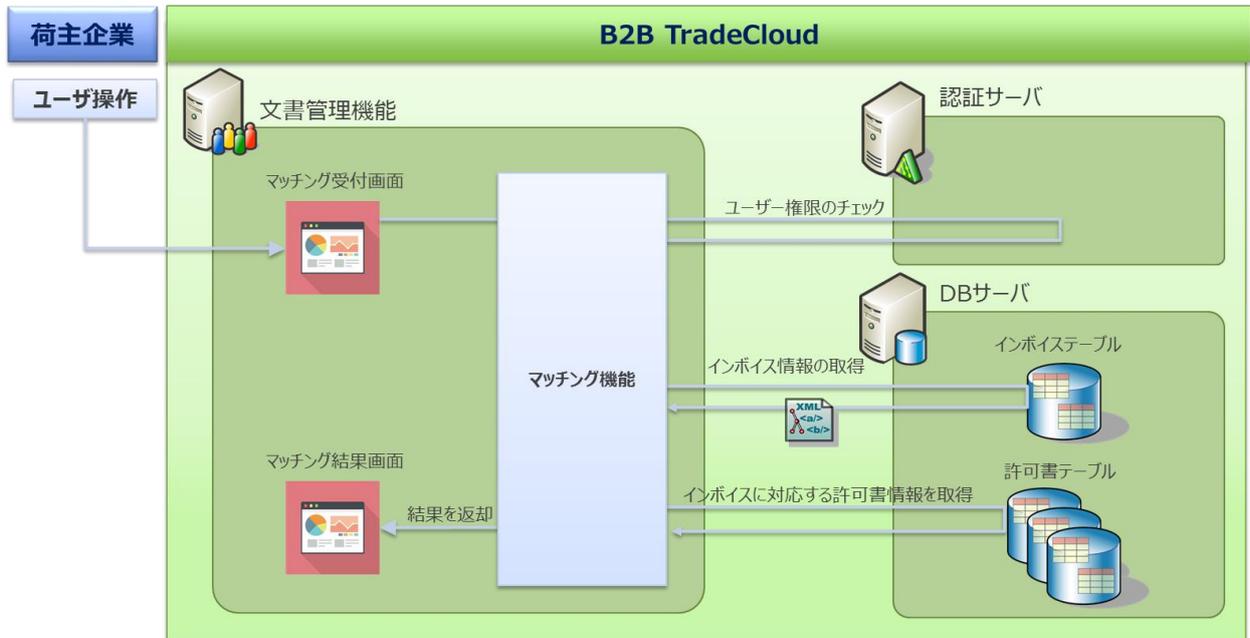


図 2 7 機能③の処理イメージ



### インボイス情報データチェック

ユーザー ユーザー-A  
所属会社ID ABC123456789

Invoice No

チェック結果レポート

チェック項目	IVデータ	許可書データ	結果
項目A	A123	A123	OK
項目B	B789	B123	NG
項目C	C123	C123	OK
項目D	D123	D123	OK

図 2 8 機能③の画面イメージ

## 5 実証検証の実施

### 5.1 データ連携プロバイダと業務アプリケーション間の連携実証検証

#### 5.1.1 実証検証方法

カテゴリAに関して実機による試行的な業務実施を行った。

カテゴリBについては、機能の実装は行ったが、業務分析の結果、参加ユーザーの場合、マッチング可能な項目が少なく、導入効果が期待した程度にはないことが判明したため、机上での検証とした。

カテゴリCについては、設計およびヒアリングによる想定効果の検討を行った。

カテゴリDについては、机上レベルを想定していたが、実際にインターフェースを実装し、シンガポールのサービスプロバイダーとの接続検証を行った。

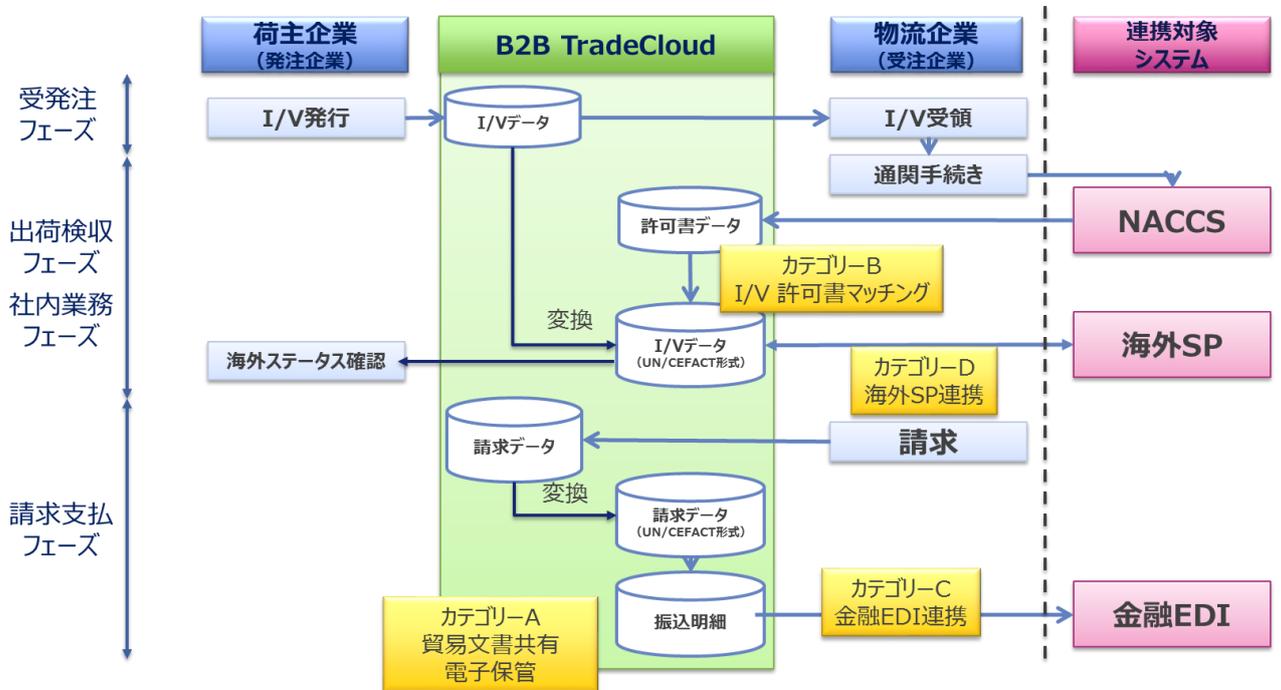


図9 実証カテゴリの業務フロー概要（再掲）

実業務上の流れとしては、以下のとおりとなる。

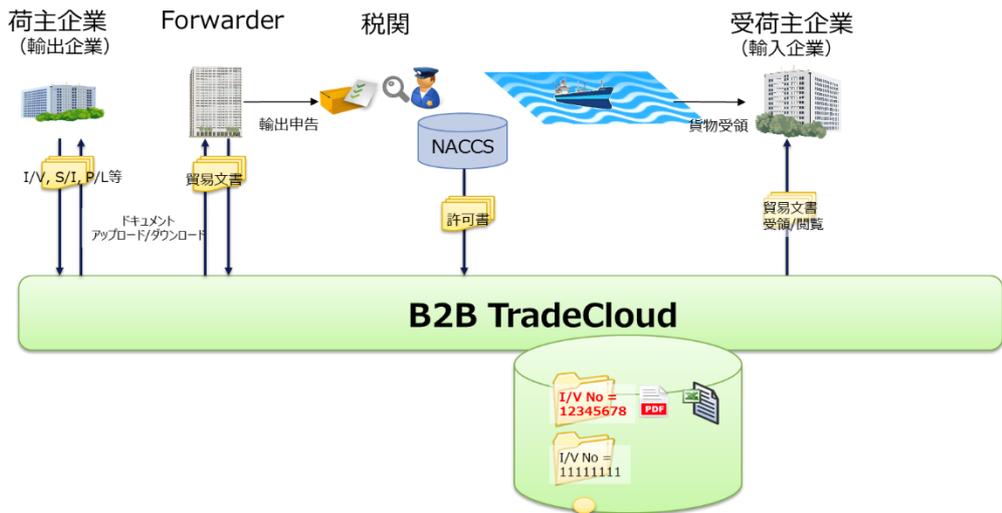


図 2 9 実業務イメージ

●単独EDIプロバイダ		発注側(荷主)						販売サービス (EDI)プロバイダ(受注)				受注側(フォワーダー)					
ユーザー名	アプリ名	ベンダー名	アプリ属性	I/FEアプリ	接続/F	方向	サービスベンダー	サービス名等	交換情報種	方向	接続/F	I/FEアプリ	アプリ名	ベンダー名	アプリ属性	ユーザー名	
A4	製造業(電機メーカー)	SAP	SAP	オンプレ	×	独自API	NTTデータ	B2B TradeCloud	貿易インボイス	→	独自API	×	インターネット エキスプロー ラー	Microsoft	オンプレ	運輸業(フォワーダー)	
		インターネット エキスプロー ラー	Microsoft	オンプレ	×	独自API		→	B2B TradeCloud	海運運送状	→	独自API	×	インターネット エキスプロー ラー	Microsoft		オンプレ
	全国農協食品	EXCEL	Microsoft	オンプレ	×	独自API	→	NTTデータ	B2B TradeCloud	貿易インボイス	→	独自API	×	インターネット エキスプロー ラー	Microsoft	オンプレ	①ナカムラエアークラフ ②全国ビジネスサポート
		インターネット エキスプロー ラー	Microsoft	オンプレ	×	独自API	→		B2B TradeCloud	請求書	→	独自API	×	インターネット エキスプロー ラー	Microsoft	オンプレ	
				×		→						×					
				×		→						×					

表 8 連携パターン表

### 5.1.2 実証検証結果

業務アプリケーションとデータ連携プロバイダの連携については、ユーザーの SAP からのデータ受信について、インタフェースのマッピングを行い、UN/CEFACT 標準データ形式で発注データを格納することが出来た。

Excel データからデータ連携プロバイダへの接続についても、問題なく受信できている。

## 5.2 ビジネスデータ連携基盤の導入効果実証検証

### 5.2.1 実証検証方法

#### 5.2.1.1 企業の受発注業務の現状

実証参加受発注企業間の取引情報連携の現状として、実証検証に参加した受発注企業に、「別紙5-1 基本情報アンケート」を実施した結果を以下にまとめた。

表9 実証参加受発注企業間の取引情報連携の現状（まとめ表）

会社名	年間発注処理 件数（総数）	電話・FAXによ る発注の割合	年間受注処理 件数（総数）	電話・FAXによ る受注の割合	EDI 利用 の有無
商社（食品卸） フォワーダー（運 輸業）	120 件	0%	120 件	0%	有・ <input type="checkbox"/> 無
電機メーカー（製 造業） フォワーダー（運 輸業）	18000 件	0%	18000 件	0%	<input type="checkbox"/> 有・無

### 5.2.1.2 検証対象取引ケース

検証対象プロセス<1> カテゴリーA (食品卸)

輸出者(発注者)⇒輸出フォワーダー(受注者)  
輸出貨物の出荷を手配する

項番	誰が	誰に	何を	どうする	どうやって	いつ	どこで
1	輸出者	輸出フォワーダー	貨物の輸出を	依頼する	メール	随時	オフィス
2	輸出フォワーダー	輸出側物流関係者	貨物の梱包、港湾への輸送を	依頼する	メール	依頼を受けて	オフィス
3	輸出者	-	関連ドキュメントを	確認する	オフィスPC	依頼を受けて	オフィス
4	輸出者	-	原産地証明を	取得する	郵送	依頼を受けて	現場
5	輸出者	-	産地証明を	取得する	郵送	依頼を受けて	現場
6	輸出者	-	原産地証明を	確認する	目視	受領後	オフィス
7	輸出者	-	産地証明を	確認する	目視	受領後	オフィス
8	輸出者	-	輸出関連証明書を	取得する	郵送	依頼を受けて	現場
9	輸出フォワーダー	-	輸出申告書を	実行する	NACCS端末	依頼を受けて	オフィス
10	輸出フォワーダー	輸出者	輸出申告書を	送付する	メール	申告完了後	オフィス
11	輸出者	-	輸出申告書を	確認する	目視	申告書を受け取って	オフィス
12	輸出側物流関係者	-	貨物の梱包、港湾への輸送を	実行する	輸送機器等で	依頼を受けて	現場
13	輸出フォワーダー	-	ドックシートを	作成する	NACCS端末	依頼を受けて	オフィス
14	輸出フォワーダー	輸出側物流関係者	貨物の港湾への搬入を	依頼する	メール	依頼を受けて	オフィス
15	輸出側物流関係者	-	貨物の港湾への搬入、船積み	実行する	輸送機器等で	依頼を受けて	現場
16	輸出側物流関係者	輸出フォワーダー	貨物搬入、船積み結果を	報告する	メール	作業結果を受けて	オフィス
17	輸出フォワーダー	輸出者	貨物搬入、船積み結果を	報告する	メール	作業報告を受けて	オフィス
18	輸出者	輸入者	輸出関連証明書を	送付する	国際便	全ドキュメントが整ったら	オフィス

検証対象取引ケース(1) この取引の年間発生件数 120 件

表10 検証対象プロセス<1> カテゴリーA (食品卸)

検証対象プロセス<2> カテゴリーA (電機メーカー)

輸出者(発注者)⇒輸出フォワーダー(受注者)  
輸出貨物の出荷を手配する

項番	誰が	誰に	何を	どうする	どうやって	いつ	どこで
1	輸出者	輸出フォワーダー	貨物の輸出を	依頼する	メール	随時	オフィス
2	輸出フォワーダー	輸出側物流関係者	貨物の梱包、港湾への輸送を	依頼する	メール	依頼を受けて	オフィス
3	輸出者	-	関連ドキュメントを	確認する	オフィスPC	依頼を受けて	オフィス
4	輸出者	-	原産地証明を	取得する	郵送	依頼を受けて	現場
5	輸出者	-	産地証明を	取得する	郵送	依頼を受けて	現場
6	輸出者	-	原産地証明を	確認する	目視	受領後	オフィス
7	輸出者	-	産地証明を	確認する	目視	受領後	オフィス
8	輸出者	-	輸出関連証明書を	取得する	郵送	依頼を受けて	現場
9	輸出フォワーダー	-	輸出申告書を	実行する	NACCS端末	依頼を受けて	オフィス
10	輸出フォワーダー	輸出者	輸出申告書を	送付する	メール	申告完了後	オフィス
11	輸出者	-	輸出申告書を	確認する	目視	申告書を受け取って	オフィス
12	輸出側物流関係者	-	貨物の梱包、港湾への輸送を	実行する	輸送機器等で	依頼を受けて	現場
13	輸出フォワーダー	-	ドックシートを	作成する	NACCS端末	依頼を受けて	オフィス
14	輸出フォワーダー	輸出側物流関係者	貨物の港湾への搬入を	依頼する	メール	依頼を受けて	オフィス
15	輸出側物流関係者	-	貨物の港湾への搬入、船積み	実行する	輸送機器等で	依頼を受けて	現場
16	輸出側物流関係者	輸出フォワーダー	貨物搬入、船積み結果を	報告する	メール	作業結果を受けて	オフィス
17	輸出フォワーダー	輸出者	貨物搬入、船積み結果を	報告する	メール	作業報告を受けて	オフィス
18	輸出者	輸入者	輸出関連証明書を	送付する	国際便	全ドキュメントが整ったら	オフィス

検証対象取引ケース(2) この取引の年間発生件数 18000 件

表11 検証対象プロセス<2> カテゴリーA (電機メーカー)

検証対象プロセス<3> カテゴリーA（電機メーカー）

税関監査に対応する

項番	誰が	誰に	何を	どうする	どうやって	いつ	どこで
1	輸出入者	-	監査対応を	実行する	オフィス	監査通達時	オフィス
2	輸出入者	フォワーダー	監査対応を	依頼する	メール、電話	監査通達時	オフィス
3	フォワーダー	-	関連書類を	取得する	オフィス	依頼を受けて	オフィス
4	フォワーダー	輸出入者	関連書類を	郵送する	郵送	依頼を受けて	現場

検証対象取引ケース（3）この取引の年間発生件数 2～3年に1イベント発生

表12 検証対象プロセス<3>カテゴリーA（電機メーカー）

業務時間測定の概要

対象取引ケース	測定の実施期間	測定件数
対象ケース（1）現状	7月～10月（ヒアリング調査）	対象40件
対象ケース（1）検証	7月16日～9月14日	10件
対象ケース（2）現状	11月～12月（ヒアリング調査）	対象1500件
対象ケース（2）検証	11月1日～12月15日	100件
対象ケース（3）現状	2016年2月（ヒアリング調査）	約50件
対象ケース（3）検証	11月1日～12月15日	5件

表13 業務時間測定の概要

5.2.2 実証検証結果

5.2.2.1 業務時間測定結果（現行－実証検証対比）

対象ケース(1): 輸出貨物の出荷を手配する		測定件数: 60件					測定件数: 10件						
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	食品卸	発注	1	インボイスを送付する	メール	300	300	1	インボイスをクラウドを介して送付する	クラウド	30	30	
②	食品卸 フォワーダー	発注内容確認	1	発注内容に関して輸送サイズなどによる変更を行う(平均2回)	メール	2400	2400	1	発注内容に関して輸送サイズなどによる変更をクラウド上で行う(平均2回)	クラウド	1800	1800	
③	フォワーダー	許可情報を郵送	1	許可書を郵便で郵送する	郵便	1200	1200	1	許可書をクラウドで自動取得する	クラウド netNACCS	0	0	
③	全農食品	出荷内容送付	1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	郵便、メール	3600	3600	1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	クラウド	0	0	
						所要時間合計	7500	7500			所要時間合計	1830	1830

対象ケース(2): 輸出貨物の出荷を手配する		測定件数: 1500件					測定件数: 100件						
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	発注	1	インボイスを送付する	メール	5	5	1	インボイスを作成し、クラウドを介して送付する	クラウド	5	5	
②	電機メーカー	許可情報を取得	1	許可書をnetNACCSから取得	netNACCS	0	0	1	許可書をクラウドで自動取得する	クラウド	0	0	
③	電機メーカー	出荷内容送付	1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	郵便、メール	1800	1800	1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	クラウド	0	0	
						所要時間合計	1805	1805			所要時間合計	5	5

対象ケース(3): 税関監査を受ける		測定件数: 50件					測定件数: 5件						
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	税関監査	1	税関監査を受け、書類を捜す	マニュアル	864000	864000	1	税関監査を受け、書類を捜す	クラウド	600	600	
						所要時間合計	864000	864000			所要時間合計	600	600

表14 実証検証結果



## 図30 業務フロー

### 5.2.3 効果および課題

#### 5.2.3.1 受発注企業における効果及び課題

今回の実証により、最も大きな効果を確認することが出来たのは、大企業における納品データの電子化（年間 9000 時間の削減）によるものであった。

EDI（クラウド）による受発注では、現在メールを使っているユーザーでは効果が確認できたが、その場合、年間の処理件数がそれほど多くないため、年間の削減効果は 180 時間と試算された。

また、受注および出荷納入するドキュメントの電子化に付随する監査業務への対応効率化により、年間平均で約 120 時間の削減効果が想定される結果となった。

一方、課題としては、関連するドキュメントのうち、一部でも紙の資料が残ってしまうと、EDI による効果は大きく損なわれてしまうため、全体的な電子化により関連するマニュアル作業を完全に排除することが重要となる。

## 5.3 実証プロジェクト個別のテーマの実証検証

### 5.3.1 カテゴリーB 通関許可情報と貿易インボイス(UN/CEFACT マッチング)

#### 5.3.1.1 概要

輸出プロセスの中核にある輸出通関においては、インボイスデータから輸出申告を生成して税関に申告を行う。従って、インボイスと輸出申告データの間には内容的な差異があってはならない。

本カテゴリーでは、日本の通関システムである NACCS から生成される輸出許可情報と UN/CEFACT に標準化したインボイスとのマッチングにより、通関がインボイスどおり生成されているかどうかのチェックを簡素化することではかれる業務効率化を検証する。

#### 5.3.1.2 マッピング結果

UN/CEFACT の貿易インボイスメッセージと NACCS の輸出許可情報を項目単位にマッチングし、比較により差分を自動チェックする機能がどのくらい利用できるかを検証した。その結果が、下記のマッピング表である。

マッピングの結果、項目の内容から見て突合せできると考えられるものは以下であった。

- 輸出者電話番号
- 積載予定船（機）名
- FOB 価格
- 貨物個数
- 貨物重量（グロス）
- インボイス番号

○ 個数単位

辞書引き名	日本語名	日本語定義	項目名	マッピング分類	備考
CIIL_Supply Chain_Trade Delivery. Ship From. CI_Trade_Party	CIIL/サプライチェーン/取引荷渡/出荷元/CI/取引/当事者	このCIILサプライチェーン取引荷渡の明細品目の出荷元当事者である業界横断 (CI) 取引当事者	住所1(都道府県) 住所2(市区町村(行政区名)) 住所3(町域名・番地) 住所4(ビル名ほか)	△	
CI_Trade_Contact. Telephone. CI_Universal_Communication	CI/取引/連絡先/電話/CI/汎用/通信	このCI取引連絡先の電話通信情報	輸出者電話番号	○	
CI_Trade_Contact. Fax. CI_Universal_Communication	CI/取引/連絡先/FAX/CI/汎用/通信	このCI取引連絡先のFAX通信情報		×	
CIIH_Supply Chain_Trade Settlement. Invoice. Date Time	CIIH/サプライチェーン/取引決済/インボイス/日時	この CIH サプライチェーン取引決済のインボイスの日付、時刻、日時、またはその他の日付時刻値		?	
CIIH_Exchanged_Document. Identification. Identifier	CIIH/交換/文書/識別/識別子	この交換されたCIIH文書の一意識別子		×	
CIIH_Exchanged_Document. Issuer. CI_Trade_Party	CIIH/交換/文書/発行者/CI/取引/当事者	この交換されたCIIH文書を発行する当事者	仕向人名 郵便番号 (Postcode identification) 住所1 (Street and number/P.O.BOX) 住所2 (Street and number/P.O.BOX) 住所3 (City name) 住所4 (Country sub-entity,name)	△	
CI_Logistics_Transport Means. Name. Text	CI/物流/輸送手段/名/テキスト	このCI物流輸送手段の、文字で表現された名前	積載予定船(機)名	○	
CIIH_Supply Chain_Trade Settlement. Specified. CI_Trade_Payment Terms	CIIH/サプライチェーン/取引決済/特定/CI/取引/支払条件	このCIIHサプライチェーン取引決済で特定される業界横断 (CI) 取引支払条件		×	
CIIL_Supply Chain_Trade Line Item. Specified. CI_Trade_Product	CIIL/サプライチェーン/取引明細品目/特定/CI/取引/製品	このCIILサプライチェーン取引明細品目に特定される業界横断 (CI) 取引製品		?	「品名」はあるが、NACCSのマッピングでは使用しない
CIIL_Trade Settlement. Monetary Summation. Total Retail Value. Information. Amount	CIIL/取引決済/金額集計/合計小売値/情報/金額	この CIIL 取引決済集計金額における、情報目的のために規定された合計小売値を表す金額	申告価格	△	NACCSのマッピングでは使用しない
CIIL_Supply Chain_Trade Delivery. Package. Quantity	CIIL/サプライチェーン/取引荷渡/梱包/数量	このCIILサプライチェーン取引荷渡の明細品目の梱包の数	数量(1)	△	NACCSのマッピングでは使用しない
CIIL_Trade Settlement. Monetary Summation. Gross. Line Total. Amount	CIIL/取引決済/金額集計/総/小計/金額	この CIIL 取引決済集計金額で報告されている明細レベルの調整、課金および税を除く全明細の金額		×	小計は無し
CIIH_Trade Settlement. Monetary Summation. Gross. Line Total. Amount	CIIH/取引決済/金額集計/総/小計/金額	この CIH 取引決済集計金額で報告されている明細レベルの調整、課金および税を除く全明細の合計金額	FOB価格	○	
CIIL_Supply Chain_Trade Line Item. Specified. CI_Trade_Product	CIIL/サプライチェーン/取引明細品目/特定/CI/取引/製品	このCIILサプライチェーン取引明細品目に特定される業界横断 (CI) 取引製品		×	
CIIH_Supply Chain_Trade Delivery. Related. CI_Supply Chain_Consignment	CIIH/サプライチェーン/取引荷渡/関連/CI/サプライチェーン/委託貨物	このCIIHサプライチェーン取引荷渡に関する業界横断 (CI) サプライチェーン委託貨物	貨物個数	○	

辞書引き名	日本語名	日本語定義	項目名	マッピング分類	備考
CIIL_Supply Chain_Trade Line Item. Specified. CI_Trade_Product	CIIL/サプライチェーン /取引明細品目/特定 /CI/取引/製品	このCIILサプライチェーン 取引明細品目に特定され る業界横断 (CI) 取引製 品		×	
CIIH_Supply Chain_Trade Delivery. Related. CI_Supply Chain_Consignment	CIIH/サプライチェーン /取引荷渡/関連/CI /サプライチェーン/委 託貨物	このCIIHサプライチェーン 取引荷渡に関する業界横 断 (CI) サプライチェーン 委託貨物	貨物重量(グロス)	○	
CIIH_Exchanged_Document. Identification. Identifier	CIIH/交換/文書/識 別/識別子	この交換されたCIIH文書 の一意識別子	インボイス番号	○	
CIIL_Supply Chain_Trade Line Item. Specified. CI_Trade_Product	CIIL/サプライチェーン /取引明細品目/特定 /CI/取引/製品	このCIILサプライチェーン 取引明細品目に特定され る業界横断 (CI) 取引製 品	品名	△	NACCSのマッピングで は使用しない
CIIL_Supply Chain_Trade Delivery. Per Package_Unit. Quantity	CIIL/サプライチェーン /取引荷渡/梱包当た り/単位/数量	このCIILサプライチェーン 取引荷渡のこの明細品 目における梱包当たりの 単位数	個数単位コード	○	
CIIL_Supply Chain_Trade Delivery. Package. Quantity	CIIL/サプライチェーン /取引荷渡/梱包/数 量	このCIILサプライチェーン 取引荷渡の明細品目の 梱包の数	数量(1)	△	NACCSのマッピングで は使用しない
CIIL_Supply Chain_Trade Line Item. Specified. CI_Trade_Product	CIIL/サプライチェーン /取引明細品目/特定 /CI/取引/製品	このCIILサプライチェーン 取引明細品目に特定され る業界横断 (CI) 取引製 品		×	
CIIL_Supply Chain_Trade Line Item. Specified. CI_Trade_Product	CIIL/サプライチェーン /取引明細品目/特定 /CI/取引/製品	このCIILサプライチェーン 取引明細品目に特定され る業界横断 (CI) 取引製 品		×	
CIIL_Supply Chain_Trade Delivery. Included. CI_Supply Chain_Packaging	CIIL/サプライチェーン /取引荷渡/包含/CI /サプライチェーン/梱 包	このCIILサプライチェーン 取引荷渡に含まれる明細 品目の業界横断 (CI) サ プライチェーン梱包		×	
CIIH_Supply Chain_Trade Delivery. Related. CI_Supply Chain_Consignment	CIIH/サプライチェーン /取引荷渡/関連/CI /サプライチェーン/委 託貨物	このCIIHサプライチェーン 取引荷渡に関する業界横 断 (CI) サプライチェーン 委託貨物	数量(2)	△	NACCSのマッピングで は使用しない
CIIH_Supply Chain_Trade Delivery. Related. CI_Supply Chain_Consignment	CIIH/サプライチェーン /取引荷渡/関連/CI /サプライチェーン/委 託貨物	このCIIHサプライチェーン 取引荷渡に関する業界横 断 (CI) サプライチェーン 委託貨物		×	

表 1 5 輸出許可書・UN/CEFACT 貿易インボイス比較表

上記の比較項目のうち、コンプライアンス上、比較して特に意味があると考えられるものは FOB 価格とインボイス番号の 2 項目に限られたため、今回の範囲では特に有意な業務改善効果は見込めないと判断した。

今後、UN/CEFACT のインボイスメッセージが拡張されていく中で、適宜 NACCS 許可情報との対比を行い、有効性が向上しているかどうかを確認することが必要と考えられる。

## 5.3.2 カテゴリーC 金融連携技術検証

### 5.3.2.1 概要

本プロジェクトでは貿易分野における荷主とフォワーダーとの間の発注から請求までの電子情報交換を行うクラウドサービスを実現しようとしている。これにより荷主、フォワーダーの間の情報の見える化を行い、業務効率化を達成しようとしている。

一方、全銀協は総合振込、入出金明細、振込入金通知を XML メッセージ化した新しいファームバンキングサービスを実現するための全銀EDIシステムの開発を平成27年12月15日に発表し、平成30年12月のサービス開始を目指している。

従来の総合振込電文は支払の明細が添付されていないため、合算した振込などでは入金消込における請求と入金の場合に手間を要している。しかし、XMLメッセージ化された振込電文には、支払の明細を付加出来るため、入金される受注企業側となるフォワーダーは請求と入金の場合の自動化が図れる業務効率化が考えられる。

一方、支払側の振込処理時には、支払の明細の入力が課題となるが、本プロジェクトでは発注から請求までを電子化しているため、請求情報を支払の明細として引き継ぐことで支払側の負担を大きく増やすことなく対応できるようになる。

本報告では、業務効率化が期待できる金融連携をシステム化する方法についての技術的検討結果について記述する。

以下、5.3.1.2 で金融連携実現方法、5.3.1.3 で金融EDI情報作成方法、5.3.1.4 で金流情報作成方法について記述する。

### 5.3.2.2 金融連携実現方法

#### 業務フロー

本プロジェクトにおいて下記の図の流れで業務が進むものとする。

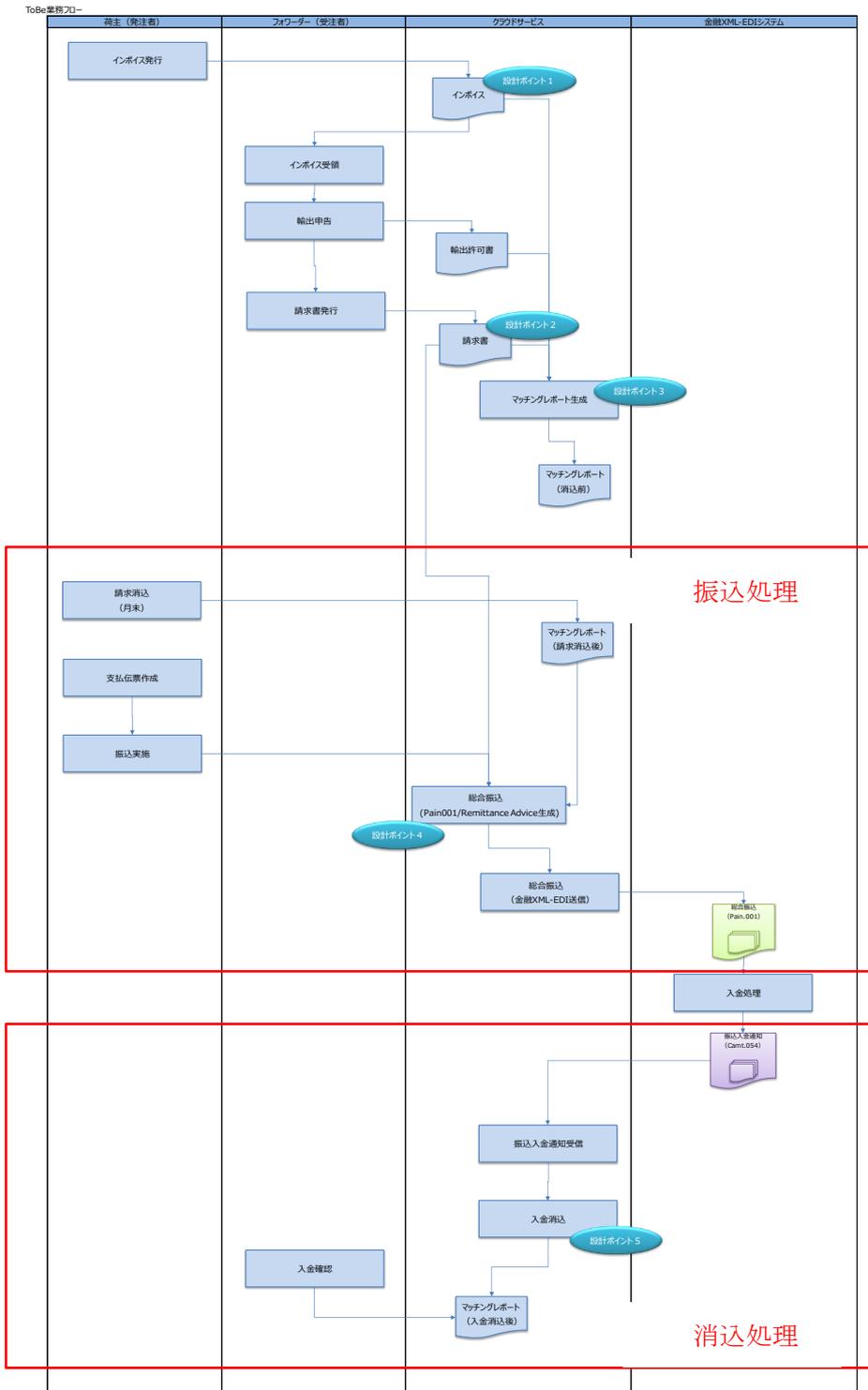


図 3 1 金融連携業務フロー

## 振込処理（振込明細作成）

マッチングレポートの支払確認された項目と物流企業が発行した請求書を使って振込明細を作成する。マスターデータに格納されている口座情報等を利用し、総合振込情報（Pain.001.001.03）を作成し、荷主金融機関に振込を依頼する。

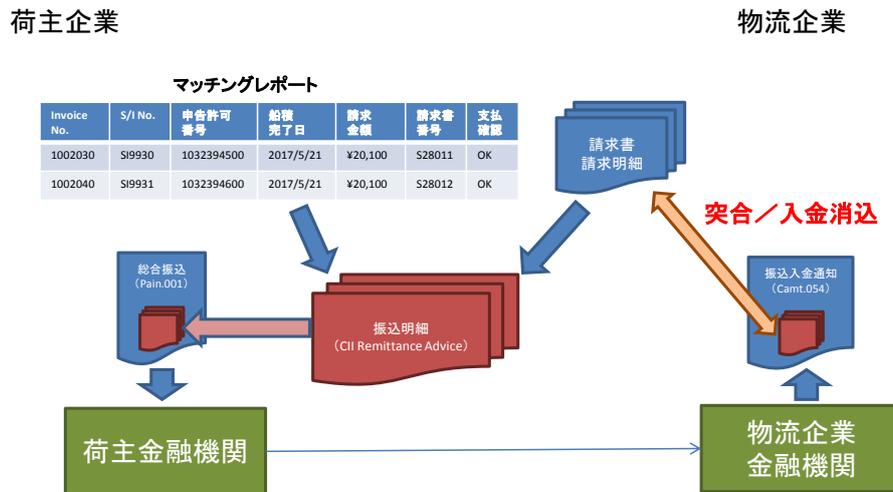


図 3 2 金融 EDI と連携した振込処理、消込処理イメージ

## 消込処理（入金消込）

入金されると振込入金通知（Camt.054.001.02）や入出金明細（Camt.052.001.02）が物流企業金融機関から通知される。通知された振込入金通知や入出金明細から振込明細を取り出し、送付された請求書・請求明細や振込明細と突合し、消込を行う。

## XML データ突合方法

XML は柔軟性が高いデータ構造であるが、複雑な構造のためデータ処理を実装するのは手間がかかる。また突合は XML データの一部の項目で行うことが多い。このため突合する項目を XML データから事前に抽出しておくことが実装を容易にする。

しかし、突合する項目や XML データ構造はシステム運用期間中に変更されやすい。そこで、抽出項目の変更を容易にするため、XML データから抽出したり、新たな XML データを生成するマッピングモジュール機能などを利用し、変更を容易にしておくことが有効である。

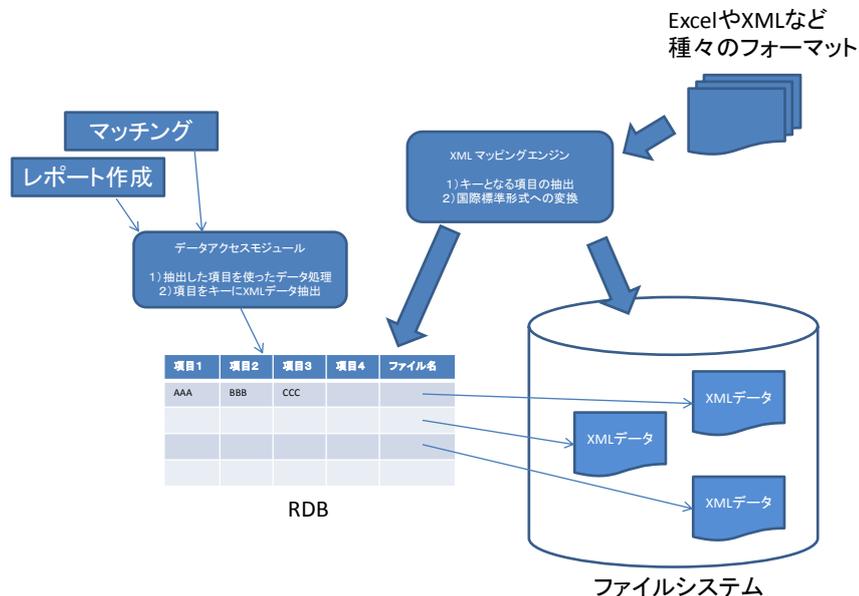


図 3 3 XML データ突合方法

### 5.3.2.3 金融 EDI 情報作成方法

#### 商流情報項目

Unstructured 項目の中に入れる商流情報は、金融サービスが直接利用する項目でないことから、金融界では無く産業界が標準化を図ることとなり、経産省が主導し、以下の 40 項目が選定されている。

#### ○管理上利用する項目

- ・業界区分 (情報項目番号 : UN01005486/UN01005472)
- ・データ区分 (情報項目番号 : UN01005481/UN01005472)

#### ○最低限必要な項目

- ・支払通知番号 (情報項目番号 : UN01008372) (※1)
- ・支払通知発行日 (情報項目番号 : UN01008376) (※1)
- ・請求書番号 (情報項目番号 : UN01005580) (※2)
- ・支払人企業法人コード (情報項目番号 : UN01008795/UN01005756/UN01005757) (※3)

(※1) 支払対象債務・支払日・支払金額・支払方法 (振込か電債か) を通知する文書に付すもの。該当する文書

が存在しない場合は記載せず、金融機関側で自動付番（振込みの際に使われている既存の受付番号等を利用）。

（※2）請求書（ないしそれに類する書類）を発行していない場合は記載不要

（※3）法人マイナンバーを持たない事業者（個人事業主等）については記載不要

○IT化推進による事務合理化に必要と思われる項目

- ・受取人企業法人コード（情報項目番号：UN01008794/UN01005756/UN01005757）
- ・請求先企業名（情報項目番号：UN01008586/UN01005756/UN01005759）
- ・請求先企業法人コード（情報項目番号：UN01008586/UN01005756/UN01005757）
- ・支払金額（明細）（情報項目番号：UN01008478）
- ・税額（情報項目番号：UN01005833）
- ・税区分（情報項目番号：UN01005834）
- ・税率（情報項目番号：UN01005836）

○利用可能とすべき項目

- ・支払番号（情報項目番号：UN01008498）
- ・受取人企業連絡先電話番号（情報項目番号：UN01005860）
- ・支払人企業連絡先電話番号（情報項目番号：UN01005860）
- ・請求先連絡担当者（情報項目番号：UN01005720）
- ・請求先連絡先部門（情報項目番号：UN01005721）
- ・請求先電話番号（情報項目番号：UN01005860）
- ・行番号（情報項目番号：UN01008833/UN01008361/UN01008363）
- ・発注番号（情報項目番号：UN01005580）
- ・受注番号（情報項目番号：UN01005580）
- ・単価（情報項目番号：UN01005792）
- ・数量（情報項目番号：UN01011464）
- ・納入番号（情報項目番号：UN01005627）
- ・納入日時（情報項目番号：UN01005628）
- ・製品コード（情報項目番号：UN01005813）
- ・製品名（情報項目番号：UN01005815）
- ・支払内容（情報項目番号：UN01005560）
- ・契約名（情報項目番号：UN01005589）
- ・締日（情報項目番号：UN01012129）
- ・入金予定日（情報項目番号：UN01012130）
- ・納品伝票番号（情報項目番号：UN01008733/UN01008361/UN01008363）
- ・請求書発行日（情報項目番号：UN01005582）
- ・金額相殺理由コード（UN01011095/UN01011098）
- ・相殺金額（UN01011095/UN01011101）

- ・受取人企業名（情報項目番号：UN01008794/UN01005756/UN01005759）（※4）
- ・支払人企業名（情報項目番号：UN01008795/UN01005756/UN01005759）（※4）
- ・支払合計金額（情報項目番号：UN01008471）（※4）
- ・支払日時（情報項目番号：UN01008500）（※4）

（※4）XML 電文移行対象取引（予定）に、下表に示すように既に代替可能と思われる項目が存在するため、EDI 情報欄への記載不要との整理が可能と考えられる項目。

	今回整理案	XML 電文移行対象取引（代替候補案）		
		総合振込	振込入金通知	入出金取引明細
項目名	受取人企業名	受取人名	口座名	口座名
	支払人企業名	振込依頼人名	振込依頼人名	振込依頼人名
	支払合計金額	振込金額	金額	取引金額
	支払日時	取組日	勘定日、起算日	勘定日、預入・払出日

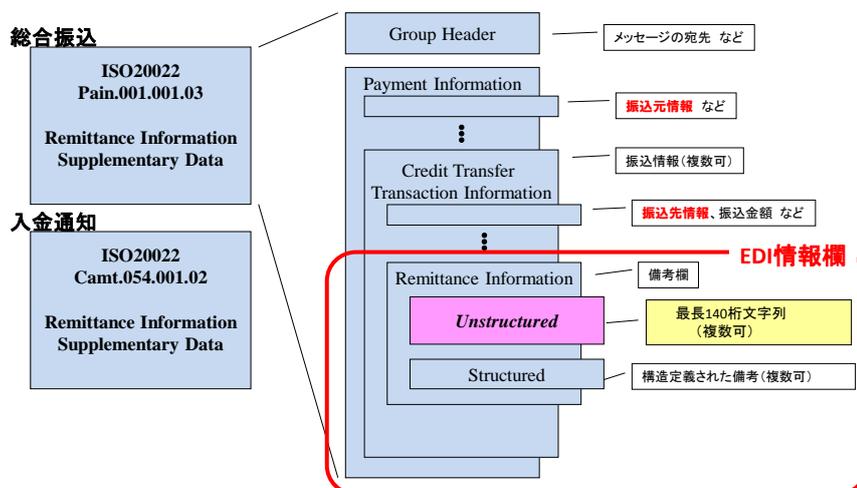
表 1 6 XML 電文移行対象取引代替候補案

本プロジェクトにおいては、消込処理における突合項目をまず格納するとともに、請求書から選定された40項目が抽出できるのであれば、必須項目に拘らず当該項目を格納することがよいと考える。突合項目を増やす際に既に格納している項目であれば、変更の影響が低減する。

### EDI 情報格納領域

全銀 EDI システムでは、総合振込は Pain.001.001.03、振込入金通知は Camt.054.001.02、入出金明細は Camt.052.001.02 のフォーマットを採用している。それぞれ商流情報を入れる領域として Remittance Information の Unstructured 項目が指定されている。

## 全銀EDIシステムにおけるEDI情報格納可能領域



1

図 3 4 全銀 EDI システムにおける EDI 情報格納可能領域

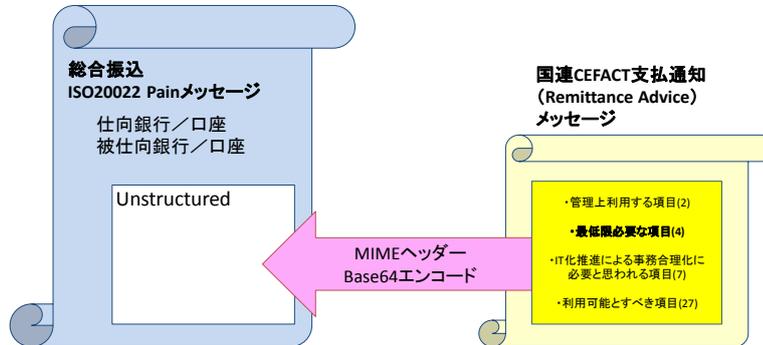
Unstructured 項目は、140 文字を記述可能で、また繰り返し記述することが可能である。しかし、XML のタグを記述することは許されていない。大きな商流情報は XML 形式で記述されることが多いが、そのまま Unstructured 項目に入れることが出来ない。

そこでバイナリデータなどを文字列情報としてコード化する Base64 エンコードし、Base64 エンコードで通常用いられている 76 文字毎の改行を使い、複数の Unstructured 項目を繰り返し使う方法が推奨されている。更に Base64 エンコードされていることが明らかとなるよう MIME ヘッダーの付加も推奨されている。

## EDI情報のマッピングについて

### EDI情報

国連CEFACT支払通知メッセージ(国際標準)中の40項目(必須4項目)が選定



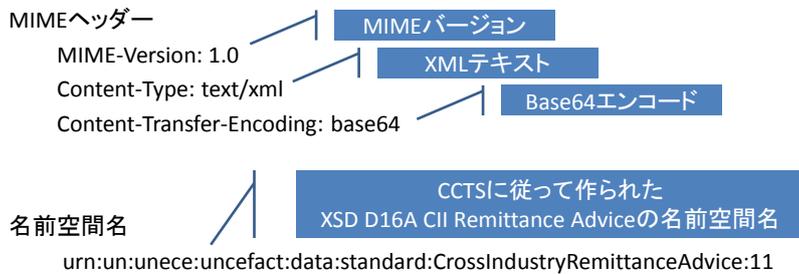
- ・ 受取企業がデコードの可否を判断できるようにヘッダ情報を付加する。
- ・ 76文字ごとの改行ごとに「Unstructurd」タグを設定する。
- ・ Base64エンコード ~ rfc2045
- ・ (案) 商流情報の項目には国連CEFACTのタグを設定する。

1

図 3 5 EDI 情報のマッピング

MIME ヘッダーの具体例および国連 CEFACT の Cross Industry Remittance Advice メッセージの名前空間名を以下に示す。

### ヘッダ情報等(案)



### 参考文献

- [RFC2045] Freed, N. and N. Borenstein, "Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies", [RFC 2045](#), November 1996.
- [CCTS] "Core Components Technical Specification – Part 8 of the ebXML Framework 15 November 2003 Version 2.01
- [CCTS Cor] "UN/CEFACT – Core Component Technical Specification, Technical Corrigendum Version 2.01 (Corr. 1)", February 2007.
- [NDR] "XML Naming and Design Rules For 3 CCTS 2.01 Version 2.1", May 2014.

1

図 3 6 ヘッダ情報等 (案)

## Base64 エンコード

Base64 エンコードおよび MIME ヘッダーの例を以下に示す。

### エンコード例: (1) 商流情報例

```

<CrossIndustryRemittanceAdvice
xmlns="urn:un:uncefact:data:standard:CrossIndustryRemittanceAdvice:11">
  <CIRExchangedDocumentContext>
    <ID>R-H28-13</ID>
    <IssueDateTime>2017-01-23T00:00:00</IssueDateTime>
  </CIRExchangedDocumentContext>
  <CIRHTradeSettlementPayment>
    <SpecifiedCIRHSupplyChainTradeSettlement>
      <PayerCITradeParty>
        <ID>9010601021385</ID>
      </PayerCITradeParty>
    </SpecifiedCIRHSupplyChainTradeSettlement>
  </CIRHTradeSettlementPayment>
  <CIRTSupplyChainTradeTransaction>
    <AssociatedCIREferencedDocument>
      <IssuerAssignedID>I-H27-12-1</IssuerAssignedID>
    </AssociatedCIREferencedDocument>
  </CIRTSupplyChainTradeTransaction>
  <CIRTSupplyChainTradeTransaction>
    <AssociatedCIREferencedDocument>
      <IssuerAssignedID>I-H27-12-2</IssuerAssignedID>
    </AssociatedCIREferencedDocument>
  </CIRTSupplyChainTradeTransaction>
</CrossIndustryRemittanceAdvice>

```

図 3 7 エンコード例: (1) 商流情報例

### エンコード例: (2) base64エンコードとMIMEヘッダー付加

```

MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/xml
Content-Transfer-Encoding: base64

```

MIMEヘッダ  
(MIMEのバージョン、データのタイプ(この場合はXMLテキスト)、  
エンコード方式(この場合はbase64)が指定される)

```

77u/PENyB3NzSW5kdXN0cn1SZW1pdHRhbmN1QWR2aWN1IHhtbG5zPSJ1cm46dW46dW51Y2U6dW5j
ZWZhY3Q6ZGF0YTpzdGZGFyZDpDcm9zc01uZHVzdHJ5UmVtaXR0YW5jZUFkdmljToxMSI+PENJ
UkV4Y2hhbmd1ZERvY3VtZW50Q29udGV4dD48SUQ+Ui1IMjg0MTM4L01EPjxJc3N1ZURhdGVUaW11
PjJlMTctMDEtMjN1ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11
dENvbnR1eHh0PENJUmVtZW50Q29udGV4dD48SUQ+Ui1IMjg0MTM4L01EPjxJc3N1ZURhdGVUaW11
Q2hhaW50cmFkZVN1dHRsZW11bnQ+PFBheWVvY01UcmFkZVhcnR5PjxJRd45MDEwNjA4MDE4MDE4
PC9JRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5PjxJRd48L1BheWVv
Y01UcmFkZVhcnR5PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5
ZXR0bGVtZW50PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5
YWR1VHJhbnNhY3Rpb24+PEFzc29jaWFOZWRDSVJlZmV5ZW5jZWRER2N1bWVudD48SXNzdWVvY01U
aW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11
bmN1ZERvY3VtZW50PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5PjxJRd48L1BheWVvY01UcmFkZVhcnR5
eUNoYW1uVHJhbnNhY3Rpb24+PEFzc29jaWFOZWRDSVJlZmV5ZW5jZWRER2N1bWVudD48SXNzdWVvY01U
c3N1ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11ZURhdGVUaW11
Q01SZWZlcmVvY2VkrG9jdW11bnQ+PC9DSVJlZmV5ZW50Q29udGV4dD48SUQ+Ui1IMjg0MTM4L01EPjxJc3N1ZURhdGVUaW11
Q3Jvc3N1ZURhdGVUaW11bnQ+PC9DSVJlZmV5ZW50Q29udGV4dD48SUQ+Ui1IMjg0MTM4L01EPjxJc3N1ZURhdGVUaW11

```

base64により  
エンコードされた文字列

エンコードされた文字列は76文字毎に改行される

図 3 8 エンコード例: (2) base64 エンコードと MIME ヘッダー付加

## エンコード例: (3) タグ (Unstrd) の付加

<pre>&lt;Ustrd&gt;MIME-Version: 1.0&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;Content-Type: text/xml&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;Content-Transfer-Encoding: base64&lt;/Ustrd&gt;</pre>	<p>MIMEヘッダをEDI情報欄に設定することにより、受取企業はbase64でエンコードされたことを把握可能</p>
<pre>&lt;Ustrd&gt;77u/PENyb3NzSW5kdXN0cn1SZW1pdHRhbmN1QWR2aWw1IHhtbG5zPSJ1cm46dW46dW51Y2U6dW5j&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;ZWZhy3Q6ZGF0YU90YXN0cn1SZW1pdHRhbmN1QWR2aWw1IHhtbG5zPSJ1cm46dW46dW51Y2U6dW5j&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;UkV4Y2hhbmd1ZERvY3VtZW50Q29udGV4dD48SUQ+Ui1IMjgtMTM8L01EPjxJc3N1ZURhdGVUaW11&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;PjIwMjctMDEtMjNUMDA6MDA6MDA8L01zc3V1RGF0ZVRpbWU+PC9DSVJFeGNoYW5nZWREb2N1bWVu&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;dENvbnR1eHh0PENJUKhUcmFkZVNiZHRsZW11bnRQYX1tZW50PjxTcGVjaWZpZWRDSVJlU3VwcGx5&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;Q2hhhaW5UcmFkZVNiZHRsZW11bnQ+PFBheWVYQ01UcmFkZVBiZHR5PC9DSVJFeGNoYW5nZWREb2N1bWVu&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;PC9JRD48L1BheWVYQ01UcmFkZVBiZHR5PC9DSVJFeGNoYW5nZWREb2N1bWVuZGVzPC9DSVJFeGNoYW5nZWREb2N1bWVu&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;ZXRObGVtZW50PjwvQ01SSFRyYWR1U2V0dGx1bWVudFBheW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;YWR1VHJhbnNhY3Rpb24+PEFzc29jaWFOZWRDSVJlU2V0dGx1bWVudFBheW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;aWduZWRJRDSVJlU2V0dGx1bWVudFBheW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;bn1ZERvY3VtZW50PjwvQ01SSFRyYWR1U2V0dGx1bWVudFBheW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;eUNoYW1uVHJhZGVUcmFuc2FjdG1vb2N1bWVudFBheW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;c3N1ZXJhc3NpZ251ZE1EPkktSDI3LEyLTl8L01zc3V1ckFzc21nbmVksUQ+PC9DSVJFeGNoYW5nZWREb2N1bWVu&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;Q01SZWZ1cmVUy2VkrG9jdW11bnQ+PC9DSVJlU2V0dGx1bWVudFBheW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt; &lt;Ustrd&gt;Q3Jvc3N1bW11bnQ+PENJU1RTdXBwbH1DaGFpb1Ry&lt;/Ustrd&gt;</pre>	
<p>エンコードされた文字毎の各行を、Unstructuredの定義に用いるタグ「Ustrd」で定義する。</p>	

図 3 9 エンコード例: (3) タグ (Unstrd) の付加

### 5.3.2.4 金融情報作成方法

#### ISO20022 Pain の使い方

Pain (国際規格 ISO20022 として標準化された、送金指図 (総合振込) に関する XML 電文) の項目と総合振込の項目との相互の対応付け (マッピング) を行い、Pain と総合振込の相互変換を可能とする。これによりこれまで使っていた総合振込の項目を使って Pain の電文の作成や、Pain の電文のどの項目を使って振込を行うかが明確になる。

ISO20022 (pain.001.001.03)				金融フォーマット換算項目 (総合振込フォーマット)			必須(*)	全額伝票結果 (2014/14/ 2014/7/15/ 2014/7/16)	
ISO Index No.	Or	Message Item	Mult.	項目名 ※金融フォーマットに該当項目がないが、項目指定が必要な場合は「タグを生成」と記載。	必須(M) 任意(O)	入力方法(金融フォーマット変換)	入力方法(=M指定時) ※金融フォーマットに該当項目がない場合も入力方法を記載。		
		Document	[1..1]	タグを生成	-	-	メッセージのDocumentと指定  <Document xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pain.001.001.03">	M	
		CustomerCreditTransferInitiation	[1..1]	タグを生成	-	-		M	
1.0		GroupHeader	[1..1]	タグを生成	-	-		M	
1.1		MessageIdentification	[1..1]	タグを生成	-	-	タグを生成し、顧客システムで採番されたメッセージを特定するためのIDを指定	M	テストデータの場合、先頭4文字が「TEST」となるのを指定する。
1.2		CreationDateTime	[1..1]	タグを生成	-	-	タグを生成し、顧客システムでメッセージ作成日を指定	M	
1.3		Authorization	[0..2]						
1.4	Or	Code	[1..1]						
1.5	Or	Proprietary	[1..1]						
1.6		NumberOfTransactions	[1..1]	タグを生成	-	-	タグを生成し、合計件数を指定。	M	
1.7		ControlSum	[0..1]						
1.8		InitiatingParty	[1..1]	タグを生成	-	-	値を指定せず、空タグを指定する。 空タグ: <タグ>	M	
2.0		PaymentInformation	[1..n]	タグを生成	-	-		M	
2.1		PaymentInformationIdentification	[1..1]	タグを生成	-	-	タグを生成し、送金を特定するためのIDを指定	M	
2.2		PaymentMethod	[1..1]	タグを生成	-	-	タグを生成し、「TRF」を指定	M	
2.3		BatchBooking	[0..1]						
2.4		NumberOfTransactions	[0..1]						
2.5		ControlSum	[0..1]						
2.6		PaymentTypeInformation	[0..1]	タグを生成	-	-		M	
2.7		InstructionPriority	[0..1]						

表 1 7 Pain と総合振込の相互変換表 (一部)

誰もが同じ相互変換表を使うことで、Pain の使い方が同じになる (標準化される)。

なお、上記は Pain の例であるが、Camt (振込入金通知、入出金明細に関する XML 電文) についても同様に項目の対応付け (マッピング) が必要となる。

全銀 EDI システムにおける変換表は全銀協の下記ホームページに掲載されているので参照されたい。

<https://www.zenginkyo.or.jp/abstract/efforts/smooth/xml/>

### 5.3.2.5 本サービスにおける想定効果

本サービスでは、フォワーダーから送付される請求書とインボイスのマッチングを自動化することによる業務効率化効果が期待される。

フォワーダーから送付された請求書をインボイスごとに振り分け、請求に漏れがないか、不要な請求が混ざっていないか、金額が間違っていないかといった確認を個々に行う作業で現状かかっている作業時間と、それをクラウドで取り込んだ請求書をインボイスとつぎ合わせたマッチングテーブルを自動生成し、そのマッチングテーブルをみて確認を行う作業に切り替えた場合の効果について、現状作業のヒアリングと切り替え後の作業にかかる想定時間のヒアリングにより、比較を行った。

想定される効果は大企業において年間 15000 時間と大きな効果が期待できるが、今後の実機による検証が求められる。

対象ケース(5): 請求書の確認を行う		測定件数: 1500件						測定件数: 1件					
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	請求書確認	1	フォワーダーから送付された請求書をインボイスごとに振り分け、請求に漏れがないか、不要な請求が混じっていないか、金額が間違っていないかの確認を行う。	Excel	3600	3600	1	クラウドで取り込んだ請求書をインボイスと付き合わせたマッチングテーブルを生成し、利用者はマッチングテーブルを見て確認を行う。	机上検証	600	600	
						所要時間合計	3600	3600			所要時間合計	600	600

表18 カテゴリーC 効果検討結果

マッチングレポート設計案

項番	項目名	属性	内容	設定元	利用目的
1	発注企業名	M	発注企業の企業名称	インボイス	キー
2	発注部署名	C	複数部署からの発注がある場合、発注部署名	インボイス	補助キー
3	インボイス番号	M	発注時に用いたインボイス番号	インボイス	キー
4	SHIPPINGインストラクション番号	C	発注時に用いたSHIPPINGインストラクション番号	SHIPPINGインストラクション	参考
5	輸出申告番号	C	NACCSから取得した輸出申告番号	NACCS許可書	出荷納入確認のための情報
6	輸出許可年月日	C	NACCSから取得した輸出許可年月日	NACCS許可書	出荷納入確認のための情報
7	船積完了年月日	C	NACCSからの貨物情報照会(サマリー)から取得した船積完了年月日	NACCS、または手入力	出荷納入確認のための情報
8	請求金額	C	請求金額	請求書(インボイスと紐付け)	金額確認
9	請求金額通貨	C	通貨コード	請求書(インボイスと紐付け)	外貨のケースある場合
10	請求書番号	C	請求書番号	請求書(インボイスと紐付け)	請求書のキー
11	請求日付	C	日付	請求書(インボイスと紐付け)	
12	入金予定日	C	日付	請求書(インボイスと紐付け)	入金確認用
13	請求消込確認フラグ	M	請求消込が確認できたかどうか。(OK/NG)	画面上で担当者が手入力	総合振込(PAIN001)の対象抽出に利用
14	入金通知番号	C	銀行からの入金通知があった際の通知番号	CAMT054 振込入金通知(請求書番号と紐付け)	入金確認用
15	入金金額	C	入金金額	CAMT054	入金確認用
16	入金日付	C	日付	CAMT054	入金確認用
17	入金消込確認フラグ	M	入金消込が確認できたかどうか。(OK/NG)	画面上で担当者が手入力	入金確認用

表19 カテゴリーC マッチングレポート設計案

### 5.3.3 カテゴリーD 海外サービスプロバイダー連携

#### 5.3.3.1 概要

輸出企業は海外への貿易を行う際、海外の輸入地における物流ステータス(通関が完了したかどうかなど)を、日本から確認しなければならないことがある。

たとえば、輸入地での通関が許可されていることが輸入企業による検収の条件となっているケースや、輸出企業がグローバルSCMの責任を負う立場ため輸入地での物流もフォローしなければならないようなケース、輸入者への顧客満足度向上を図るケースなどがありうる。

そうしたケースでは、輸出企業は海外の関係企業(フォワーダー、輸入者等)に物流ステータスを常時間問い合わせる手間がかかっていることが多いため、本カテゴリーではその労力を効率化するため、海外税関との接続により許可情報の取得などを可能としている海外のサービスプロバイダーとの連携により、海外の輸入地における物流ステータスを電子的に自動で取得できるサービスモデルとその効果を検討する。

なお、本カテゴリーは当初、机上での検討のみとして計画していたが、接続先の企業と実機を用いたインタフェース実証を行うことができた。

### 5.3.3.2 接続先概要

今回接続先として選んだのは、シンガポールの **CrimsonLogic** 社の子会社である、**GeTS** 社の **XBS** というサービスである。選定理由として、日本からの有力な輸出先である中国を含む、**ASEAN** 各国の税関とすでに接続しており、輸出先税関のステータスを取得できる範囲が広いためである。

**XBS** サービスは、東南アジアを中心に **B2B** でやり取りされる貿易文書を **B2G** と連携させることで、**B2B2G** の連携サービスを実現した **ASP** サービスである。輸出側の申告関連情報を輸入側の申告関連情報にマッピングし、申告・結果取得までシームレスにつなげることを主なサービスとしている。

**XBS** からの主な海外税関の接続先は下図のとおりとなる。

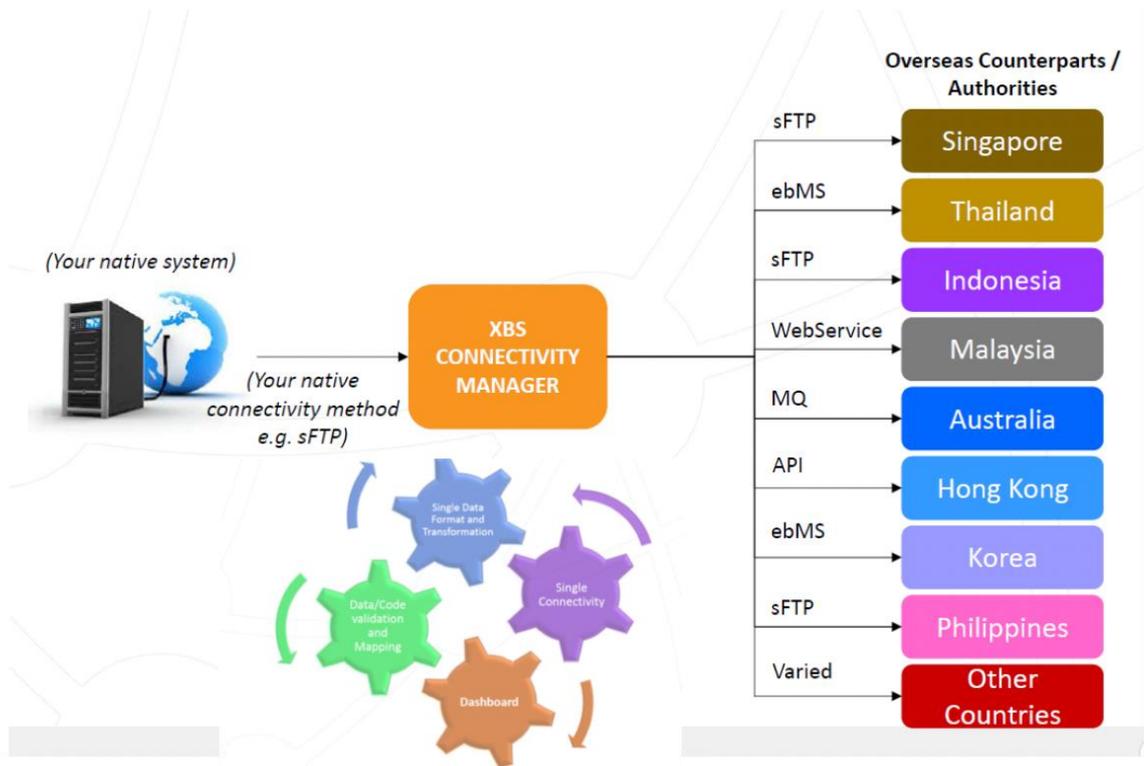


図 4 0 XBS サービス概要

### 5.3.3.3 XBS 連携概要

**XBS** サービスと本実証クラウドの連携概要を以下に示す。シンガポール **CrimsonLogic** 社の子会社である **GeTS** 社の **XBS**(Cross Boarder Service)と連携することにより、日本の荷主企業が海外当局の許可データなども、貿易関連データ一元管理の範囲に含めることが可能となる。それにより、荷主企業の業務効率を高める。

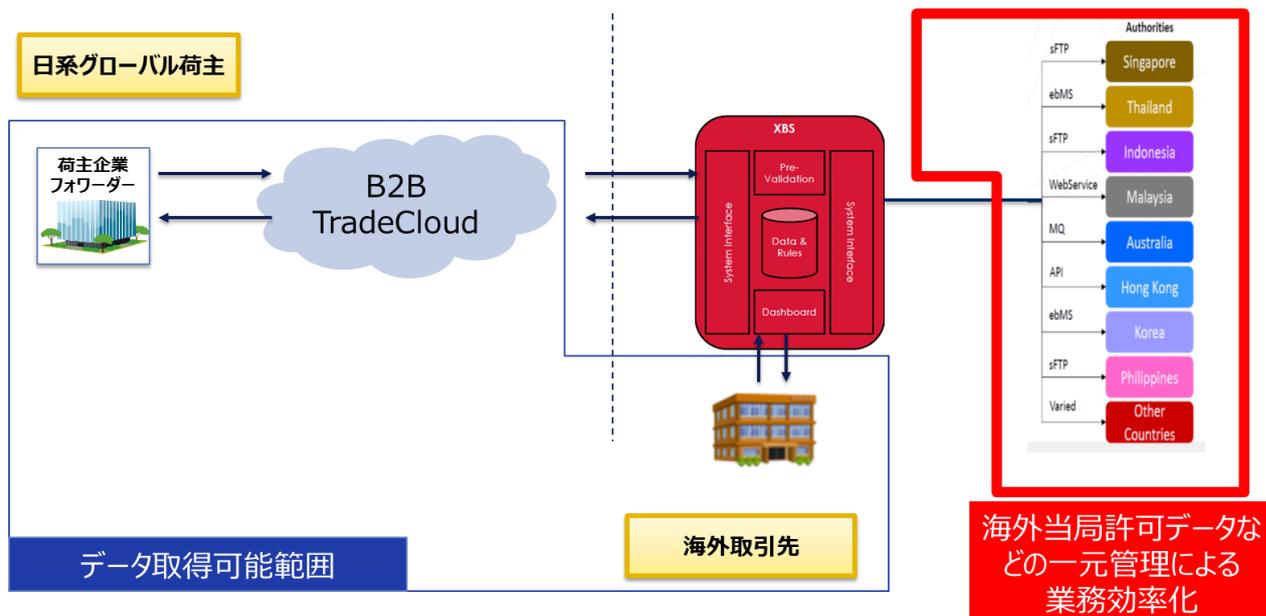


図 4 1 XBS サービス連携イメージ

GeTS 社とのサービスモデルを下記のように協議し、仮のサービス案として設定した。日本に輸出者が通関に用いた貿易インボイス情報（番号等）または B/L 番号を GeTS 社に提示しつつ、そのキー番号に対応するシンガポール側の通関許可情報を日本の本実証クラウドに返還する。

これにより、日本の荷主は輸出した貨物がシンガポール側で通関許可されたかどうかの確認およびどのような形で申告許可されたかを日本の輸出で使っているものと同じクラウド上で管理することができるようになり、都度、シンガポールのフォワーダー等に関わらせる労力をほとんど削減することが出来るようになると思われる。

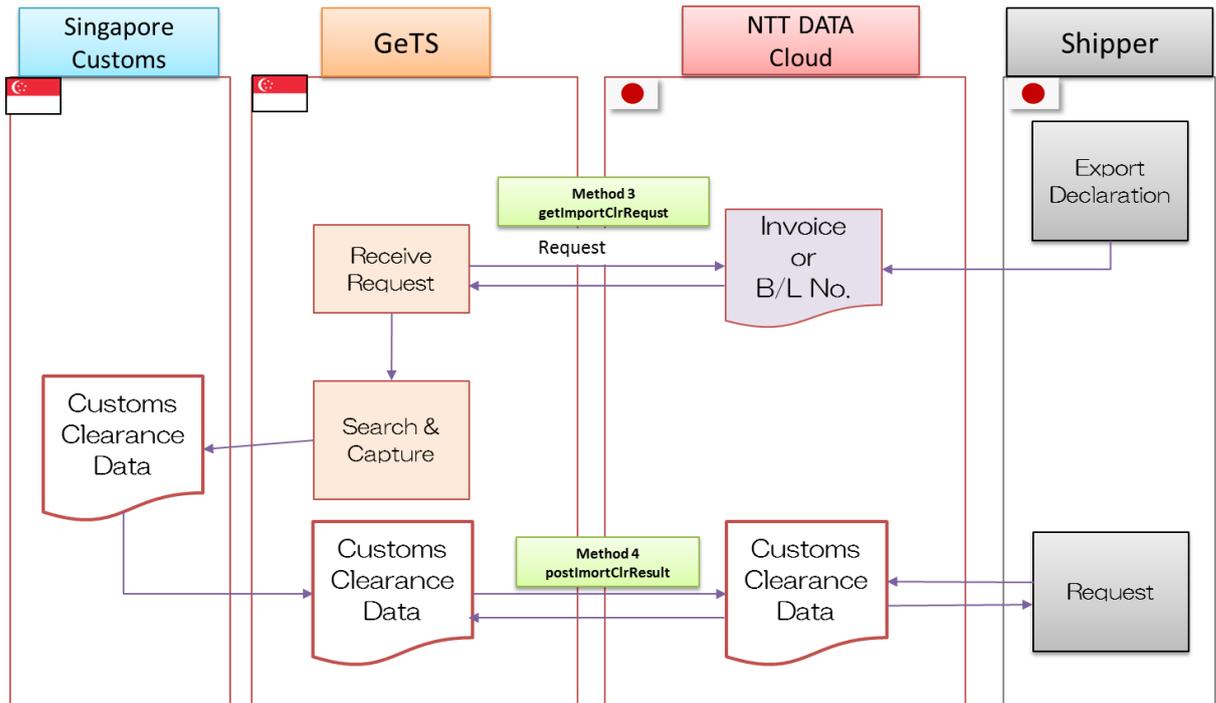


図 4 2 XBS サービス連携フロー（日本からシンガポールへの輸出）

### 5.3.3.4 XBS 連携仕様

#### ユースケース

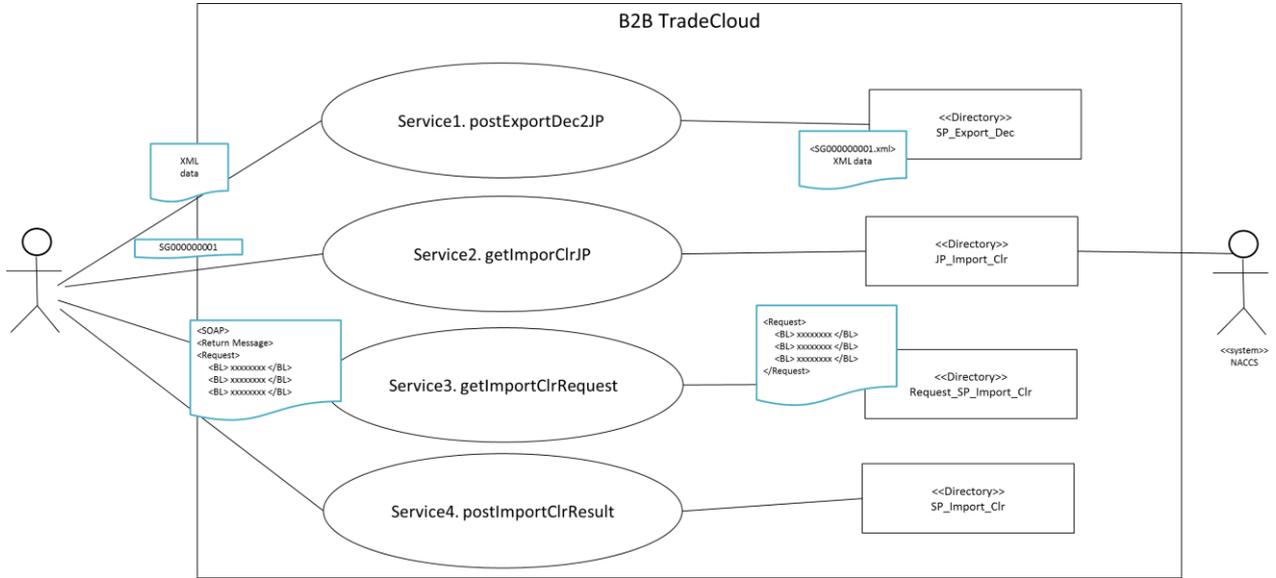


図 4 3 XBS サービス連携ユースケース

#### サービス 1 インタフェース仕様

#### シンガポールの輸出許可書を受信するインタフェース

Service 1. Post SP's Export Declaration

Overview of Interface  
public RtnMessage postExportDec2JP (String spId, String spPass, String spExpFileName)

Service Method (Physical Name)	Input/Output Parameter	Parameter (Physical Name)	Element Parameter (Physical Name)	Details																									
postExportDec2JP	Input Parameter	SP ID (spId)		The ID is uniquely identifying the SP. "XXXXXXXX" (eight digits, fixed length)																									
		SP Pass (spPass)		The password for the SP ID. "XXXXXXXX" (eight digits, fixed length)																									
		SP Export File Name (spExpFileName)		A file name using which the attached file below is to be saved.																									
		Export Declaration Attachment (attachImpSpExpDec)		SP's Export Declaration file encoded by Base64																									
	Output Parameter	Object which stores TradeCloud Result Messages (rtnMessage)			The object stores TradeCloud result messages.																								
			TradeCloud Response Code (outRtnCd)		The response code of SPGW server. <table border="1"> <thead> <tr> <th>TradeCloud Response Code</th> <th>Status Type</th> <th>Overview</th> <th>Status</th> <th>Details</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>OK</td> <td>s</td> <td>Coping Process</td> <td>Successfully done.</td> </tr> <tr> <td>E10</td> <td>Error</td> <td>Certification error</td> <td>Coping Process</td> <td>SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.</td> </tr> <tr> <td>E20</td> <td>Error</td> <td>TradeCloud error</td> <td>Coping Process</td> <td>Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.</td> </tr> <tr> <td>E90</td> <td>Error</td> <td>Other error</td> <td>Coping Process</td> <td>System error may occur. Retry again with correcting the format.</td> </tr> </tbody> </table>	TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details	R00	OK	s	Coping Process	Successfully done.	E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.	E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.	E90	Error	Other error	Coping Process
		TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details																							
		R00	OK	s	Coping Process	Successfully done.																							
		E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.																							
	E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.																								
E90	Error	Other error	Coping Process	System error may occur. Retry again with correcting the format.																									
		TradeCloud Reference No. (outTrfNo)		11桁のユニークな番号を生成する Generate Unique No. in 11 digits.																									
				海外の輸出申告をNACCS-EDI形式に変換してTC_Reference Noのファイル名で保存する Receive overseas Export Declaration data and convert it into NACCS-EDI format. Save the converted file as TC_Reference No name. Send back result code.																									

表 2 0 XBS サービス連携サービス 1 インタフェース仕様

## サービス 2 インタフェース仕様

### 日本の輸出許可書を共有するインタフェース

Service2. Request of NACCS Import Clearance Information

Overview of Interface  
public RtnMessage getImportCIRIP (String spId, String spPass, String tc\_ref\_no)

Service Method (Physical Name)	Input/Output Parameter	Parameter (Physical Name)	Element Parameter (Physical Name)	Details																							
getImportCIRIP	Input Parameter	SP ID (spId)	The ID is uniquely identifying the SP. "XXXXXXXX" (eight digits, fixed length)	TC_Reference Noを取得し、その番号から輸入許可ファイルを検索。 当該輸入許可ファイルから必要な情報を抽出し、戻り電文で返す。 Retrieve TC_Reference No. and search Import Clearance file directory by it. Pick up needed items from the file and create return data. Send back return data.																							
		SP Pass (spPass)	The password for the SP ID. "XXXXXXXX" (eight digits, fixed length)																								
		TradeCloud Reference No. (tc_ref_no)	Unique No. in 11 digits.																								
	Output Parameter	Object which stores TradeCloud Result Messages (rtnMessage)	The object stores TradeCloud result messages.																								
		TradeCloud Response Code (outRtnCd)	The response code of SPGW server.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TradeCloud Response Code</th> <th>Status Type</th> <th>Overview</th> <th>Status</th> <th>Details</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>OK</td> <td>Successful completion</td> <td>Coping Process</td> <td>Successfully done.</td> </tr> <tr> <td>E10</td> <td>Error</td> <td>Certification error</td> <td>Coping Process</td> <td>SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.</td> </tr> <tr> <td>E20</td> <td>Error</td> <td>TradeCloud error</td> <td>Coping Process</td> <td>Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.</td> </tr> <tr> <td>E90</td> <td>Error</td> <td>Other error</td> <td>Coping Process</td> <td>System error may occur. Retry again with correcting the format.</td> </tr> </tbody> </table>	TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details	R00	OK	Successful completion	Coping Process	Successfully done.	E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.	E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.	E90	Error
TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details																							
R00	OK	Successful completion	Coping Process	Successfully done.																							
E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.																							
E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.																							
E90	Error	Other error	Coping Process	System error may occur. Retry again with correcting the format.																							
TradeCloud Reference No. (outTcRefNo)	Unique No. in 11 digits.																										
Japan Import Clearance Attachment (outJImpCIRAttachment)	Japan Import Clearance file attached encoded by Base64																										

表 2 1 XBS サービス連携サービス 2 インタフェース仕様

## サービス 3 インタフェース仕様

### シンガポールの輸入許可書をリクエストするインタフェース

Service3. Get request for SP's Import Clearance Information

Overview of Interface  
public RtnMessage getImportCIRRequest (String spId, String spPass)

Service Method (Physical Name)	Input/Output Parameter	Parameter (Physical Name)	Element Parameter (Physical Name)	Details																									
getImportCIRRequest	Input Parameter	SP ID (spId)	The ID is uniquely identifying the SP. "XXXXXXXX" (eight digits, fixed length)	リクエストのテキストを取得する。取得したテキストを戻り電文にセットして返す。 Check a specified directory whether there is request file. If there is, create XML data (Request Body) and return.																									
		SP Pass (spPass)	The password for the SP ID. "XXXXXXXX" (eight digits, fixed length)																										
	Output Parameter	Object which stores TradeCloud Result Messages (rtnMessage)	The object stores TradeCloud result messages.																										
		TradeCloud Response Code (outRtnCd)	The response code of SPGW server.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TradeCloud Response Code</th> <th>Status Type</th> <th>Overview</th> <th>Status</th> <th>Details</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>OK</td> <td>Successful completion</td> <td>Coping Process</td> <td>Successfully done.</td> </tr> <tr> <td>E10</td> <td>Error</td> <td>Certification error</td> <td>Coping Process</td> <td>SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.</td> </tr> <tr> <td>E20</td> <td>Error</td> <td>TradeCloud error</td> <td>Coping Process</td> <td>Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.</td> </tr> <tr> <td>E90</td> <td>Error</td> <td>Other error</td> <td>Coping Process</td> <td>System error may occur. Retry again with correcting the format.</td> </tr> </tbody> </table>	TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details	R00	OK	Successful completion	Coping Process	Successfully done.	E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.	E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.	E90	Error	Other error	Coping Process
	TradeCloud Response Code	Status Type	Overview		Status	Details																							
R00	OK	Successful completion	Coping Process	Successfully done.																									
E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs. Request again with correcting SPID and SP Pass.																									
E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Hardware/middleware error of TradeCloud may happen. Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk.																									
E90	Error	Other error	Coping Process	System error may occur. Retry again with correcting the format.																									
Request SP Import Message (outSPImpReqMessage)	タグ構成は第二公共で別途決定 XML format is defined by HQ. List of Request ID <Request> <BL> xxxxxxxx </BL> <BL> xxxxxxxx </BL> <BL> xxxxxxxx </BL> </Request>																												

表 2 2 XBS サービス連携サービス 3 インタフェース仕様

## サービス 4 インタフェース仕様

### シンガポールの輸入許可書を受領するインタフェース

Service4. Post SP's Import Clearance

Overview of Interface  
public RtnMessage postImportClr (String spId, String spPass, String requestId, String spImpFileName, Binary attchImpClr)

Service Method (Physical Name)	Input/Output Parameter	Parameter (Physical Name)	Element Parameter (Physical Name)	Details																								
postImportClr				海外の輸出申告をNACCS-EDI形式に変換してTC_Reference Noのファイル名で保存する Receive overseas Export Declaration data and convert it into NACCS-EDI format. Save the converted file as TC_Reference No name. Send back result code.																								
	Input Parameter	SP ID (spId)		The ID is uniquely identifying the SP. "XXXXXXXX"(eight digits, fixed length)																								
		SP Pass (spPass)		The password for the SP ID. "XXXXXXXX"(eight digits, fixed length)																								
		Request ID (requestId)		The key number for searching SP's Import Clearance. We use this Request ID to identify which request was already completed. We check this using flat file. (Not DB)																								
		SP's Import Clearance File Name (spImpFileName)		The file name of the SP's Import Clearance Data. This file name is used as the file name when to save the file below.																								
		Attachement of Import Clearance File (attchImpClr)		The Import Clearance file attached which is encoded by BASE64.																								
	Output Parameter	TradeCloud Result Messages (rtnMessage)		The object stores TradeCloud result messages.																								
			TradeCloud Response Code (outRtnCd)	The response code of SPGW server. <table border="1"> <thead> <tr> <th>TradeCloud Response Code</th> <th>Status Type</th> <th>Overview</th> <th>Status</th> <th>Details</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R00</td> <td>OK</td> <td>Successful completion</td> <td>Coping Process</td> <td>Successfully done.</td> </tr> <tr> <td>E10</td> <td>Error</td> <td>Certification error</td> <td>Coping Process</td> <td>SP authentication failure occurs.</td> </tr> <tr> <td>E20</td> <td>Error</td> <td>TradeCloud error</td> <td>Coping Process</td> <td>Request again with correcting SPID and SP Pass. Hardware/middleware error of TradeCloud may happen.</td> </tr> <tr> <td>E90</td> <td>Error</td> <td>Other error</td> <td>Coping Process</td> <td>Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk. System error may occur. Retry again with correcting the format.</td> </tr> </tbody> </table>	TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details	R00	OK	Successful completion	Coping Process	Successfully done.	E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs.	E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Request again with correcting SPID and SP Pass. Hardware/middleware error of TradeCloud may happen.	E90	Error	Other error	Coping Process
	TradeCloud Response Code	Status Type	Overview	Status	Details																							
	R00	OK	Successful completion	Coping Process	Successfully done.																							
E10	Error	Certification error	Coping Process	SP authentication failure occurs.																								
E20	Error	TradeCloud error	Coping Process	Request again with correcting SPID and SP Pass. Hardware/middleware error of TradeCloud may happen.																								
E90	Error	Other error	Coping Process	Retry again after a while or inform TradeCloud Service Desk. System error may occur. Retry again with correcting the format.																								

表 2 3 XBS サービス連携サービス 1 インタフェース仕様

## データ連携サンプル

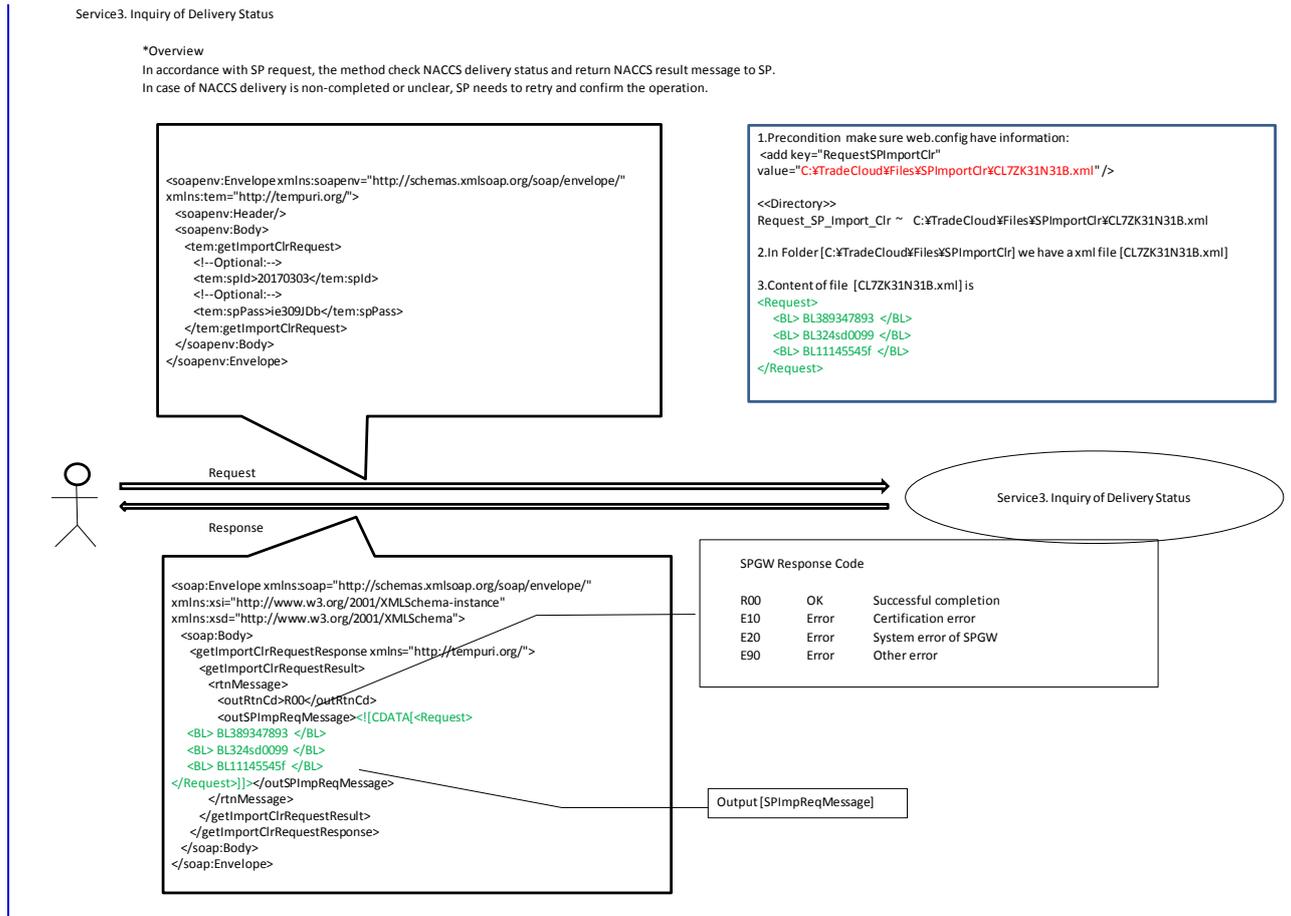


図 4 4 XBS 連携データサンプル

### 5.3.3.5 本サービスによる想定効果

海外税関の通関ステータス情報照会は、現状では電話とメールにより作業を行っている。これを電子的に自動化することにより、年間で約 600 時間の業務削減効果が見込まれる。

業務番号	対象企業	業務名	現行業務 (A)						EDI 利用 (B)					
			タスク No.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)	変更有無	タスク No.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)			
①	電機メーカー	輸入状況照会	1	インボイスごとに輸入地での通関ステータスについての問い合わせを行い、結果を記録する。(10件に1件の頻度で発生)	マニュアル	1200	1200		1	自動処理により輸入地の通関ステータス情報を取得し、関連するインボイスと紐つけてクラウド上に格納する。	クラウド	0	0	
			所要時間合計			1200	1200		所要時間合計			0	0	

表 2 4 カテゴリーD 想定効果検討結果

## 6 実証検証結果のまとめ

本実証の結果として以下の点が成果として挙げられたと考えている。

### 【施策1：個々ばらばらなコミュニケーションから共有クラウド基盤および UN/CEFACT 標準へ】

従来、貿易インボイスは各社ごとに様式はバラバラであり、またフォワーダーへの発注作業もメールにエクセルファイルを添付するなど個々ばらばらな運用が行われ、業務効率化が進んでいかなかったが、今回の実証により、オリジナル様式に加え、UN/CEFACT の CII Invoice を基に UN/CEFACT 共通辞書に準拠した貿易インボイスを国際標準様式として新たに設計した。国際標準様式ベースに変換したデータも格納する。

今後、CII Invoice に不足している情報項目を UN/CEFACT 日本支部(JEC)を介して、追加要望し、また、今回設計した貿易インボイスを国際標準として提案していく予定である。

UN/CEFACT ベースで貿易インボイスを設計したということは、国内取引において今後普及させていく中小企業共通 EDI の受発注メッセージから、国外取引に発展する際、円滑にメッセージ拡張が行える可能性が高まったことを意味すると考える。今回実証に参加して、こうして国際標準メッセージを作成できたことは大きな成果であった。

今後、UN/CEFACT とメッセージのブラッシュアップを行いながら、普及させていきたいと考えている。

また、オリジナルインボイスからクラウド内の変換処理により UN/CEFACT メッセージに変換できるようになったことも、大きな成果であったと考えている。従来の EDI では標準メッセージへの対応を個々の外部ノードに担わせる部分がコスト的、稼働的な負荷となってきた。今回のアプローチはこの制約への対応策になるのではないかと考えており、今後の普及展開で確認していきたい。

今回、貿易手続きに関する発注をメールベースのばらばらなコミュニケーションからクラウドを介したものにすることで、年間 180 時間の時間削減効果を期待できると考えた。今後、UN/CEFACT を活用することにより、更なる効率化効果を期待できると考えている。

### 【施策2：文書間の整合性チェック効率化】

通関事故（通関手続きのミス）について人手を介さず自動的に検知するため、クラウド内の UN/CEFACT 準拠で統一されたインボイスデータと、日本の通関システムである NACCS から自動的に取得した通関許可データ（NACCS-EDI 準拠の国内統一様式）を自動的に比較チェックする機能を用意し、自動チェックによる生産性向上効果の検証を行った。

通関許可情報取得のため、輸出企業用に配備された netNACCS アプリケーション（企業側のクライアントアプリケーション）とクラウド基盤を接続し、定期的なバッチ処理により許可情報を取得する機構を用意した。

結果として、今回の実証では **FOB 価格**と**インボイス番号**の二項目しかマッチングチェックの対象として利用できないことがわかり、かなり多くのトランザクションを処理する企業でないと業務効率化効果を明示することは難しいという結論となった。

ただし、今後 **UN/CEFACT** の貿易インボイスメッセージが拡張されていく中で、より多くの項目が通関データと重なるようになれば、効率化効果は高まっていくものと考えている。

#### 【施策3：文書納品の手間効率化】

本サービスでは、貿易文書を荷主に納品する際、物流企業は電子的にクラウド基盤へ格納し、クラウド基盤は自動的に格納された各種貿易文書にタイムスタンプを付与するとともに、インボイス番号などキーとなる番号を各文書に電子的自動的に「刻印」する機構となっている。これにより、貿易文書は電子的な形で適切な場所に格納され、物流企業側の納品の手間が削減されることとなる。

また、自身の発注元である海外の輸入企業にもクラウド基盤へのアクセス権限を付与することで、輸入企業は自由なタイミングで貿易文書をダウンロードできるようになり、文書納品の手間が事実上なくなり、クーリエのコストなどが削減される。

これにより、年間 **9000 時間**という大きな生産性向上効果を期待できるという結論となった。

#### 【施策4：貿易文書保管および監査対応の効率化】

各ドキュメントにキー番号が電子的に「刻印」されていることで、一回の検索で監査に必要な文書が一気にダウンロードできるため、監査対応や経営分析にかかるコストの効率化が図れる。

また、荷主企業は格納された文書を検索することにより、何が納品されているかを一目で把握できるようになる。

これにより、税関による監査対応として、年間で **120 時間**の削減効果が期待できる結果となった。

#### 【施策5：請求消込の手間効率化】

物流企業から発行される貿易に伴う物流費に関する請求書について、**UN/CEFACT** の **CII Invoice** を基に **UN/CEFACT** 共通辞書に準拠した国際標準様式として新たに設計した。

また、この **UN/CEFACT** 準拠の請求情報と、施策1で **UN/CEFACT** 準拠としたインボイスを自動的にマッチングさせることにより、発注に対して請求の過不足を人手を介さずに確認できる仕様を設計した。更に、施策2でインボイスとマッチングさせた **NACCS** の許可情報とも紐づけることにより、当該インボイスが通関許可まで完了しているかどうかを完全な形で自動検収することが可能となり、検収条件を満たしているかどうかの確認稼働が削減されるようにした。

これらにより発注側の生産性向上効果を机上設計レベルで検討し、年間 **15000 時間**という大きな削減効果が潜在的にあることがわかった。

引き続き、実証的に検証する機会があれば、実機を用いた検証を行いたい。

**【施策 6、7：金融 EDI への連携検討、および入金消込の手間効率化（先駆的取り組み）】**

カテゴリーC として、金融 EDI への連携検討を行った。具体的には、請求情報の UN/CEFACT 化およびインボイスとのマッチングレポートを元に、CI Remittance Advice を生成し、最終的に Pain001 を生成し金融 EDI と連携するデータの流れをデータ項目レベルで検討し、今後の実証に向けた準備を整えた。

今後、金融 EDI との接続テストが可能となれば、実証段階に進みたいと考えている。  
ただし、本テーマ推進においても、エンドユーザーにメリットがあることが前提となる。

**【施策 8：海外クラウドサービスとの接続によるグローバルレジビリティ向上（先駆的取り組み）】**

荷主企業、物流企業両方の課題として、日本から貨物を輸出した後、輸入地側（海外）で通関許可が下りたかどうか分からない（輸入地に着いた後のステータス確認が確認できない）ため、輸入地側で問題なくオペレーションが回っているかどうかチェックできないという問題がある。

逆に、海外から日本に貨物を輸入する場合は、海外の輸出企業から見て、日本に到着した後、通関許可が下りているかどうかの確認ができないという課題がある。

本施策では、本クラウド基盤を東アジア、東南アジアを中心にアジアの主要な税関システムと接続されているシンガポール CrimsonLogic 子会社 GeTS 社のデータ連携クラウドサービス（XBS）と電子的に接続し、荷主企業間の法的な合意を前提として、アジアに貨物を輸出する日本の輸出企業に対して、海外側での通関ステータスを本クラウド基盤上に格納・表示する仕組みを検討し、接続試験を実施した。

本施策により、潜在的に年間 600 時間の削減効果が期待される結果となった。

**【施策 9：IoT データとしての貿易データ活用（先駆的取り組み）】**

貿易データをいくつかのキー項目（インボイス番号：商流単位、申告番号：通関単位、B/L 番号：船積み単位等）から検索管理可能な基盤を実装した。

これにより、貨物のリアルタイムトラッキングなど他の IoT 基盤と連携し、SCM 実行系の実績を情・物双方の観点から把握することで管理レベル向上につながると考えている。

将来の実証に向けた準備を整えることができた。

## 7 事業終了後の普及計画

### 7.1 普及に向けたロードマップ

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
普及者数	20	50	100	150	200	250	300
アクションプラン	① クラウド認定 ② 金融EDI連携	③IoT連携 ④海外SP連携					
普及サービス					基本EDIサービス		
					金融EDI連携サービス		
					IoT連携サービス		
普及ターゲット					全国 中小荷主企業		
					海外 荷主企業		
					全国 荷主企業（大企業）		
連携チャンネル					クラウドサービス推進機構様		
					国内・国外NTTデータグループ		
					海外サービスプロバイダー		

図 4 5 普及に向けたロードマップ

### 7.2 普及対象サービス

#### 7.2.1 サービスモデル概要

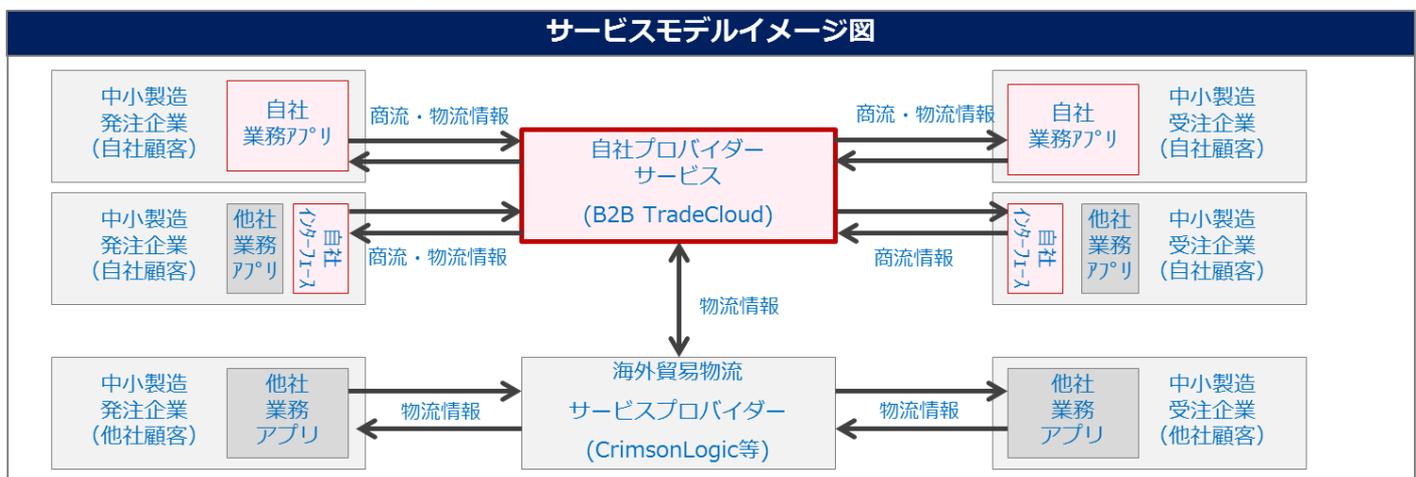


図 4 6 サービスモデル概要

#### 7.2.2 サービスの特徴

- 貿易に関わる多数のステークホルダが、貿易関連情報の新設・変更を電子データとして瞬時に共有できるクラウド環境
- 国内唯一の通関システムである NACCS の許可情報との紐付け

- 将来的に金融 XML-EDI との連携により決済・消込の自動化

企業側ニーズと本サービスの特徴

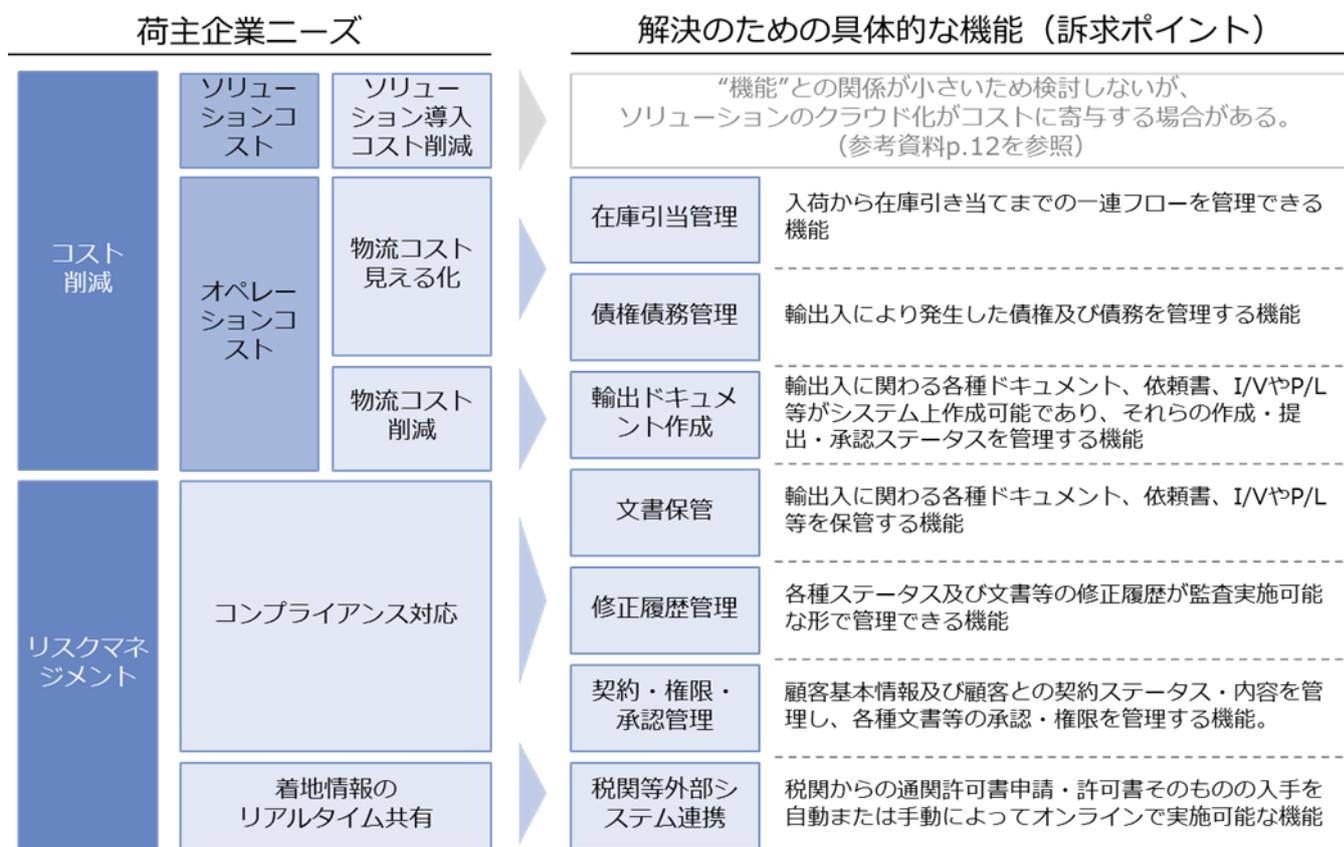


図 4 7 企業側ニーズと本サービスの特徴

7.2.2.1 ターゲットユーザー

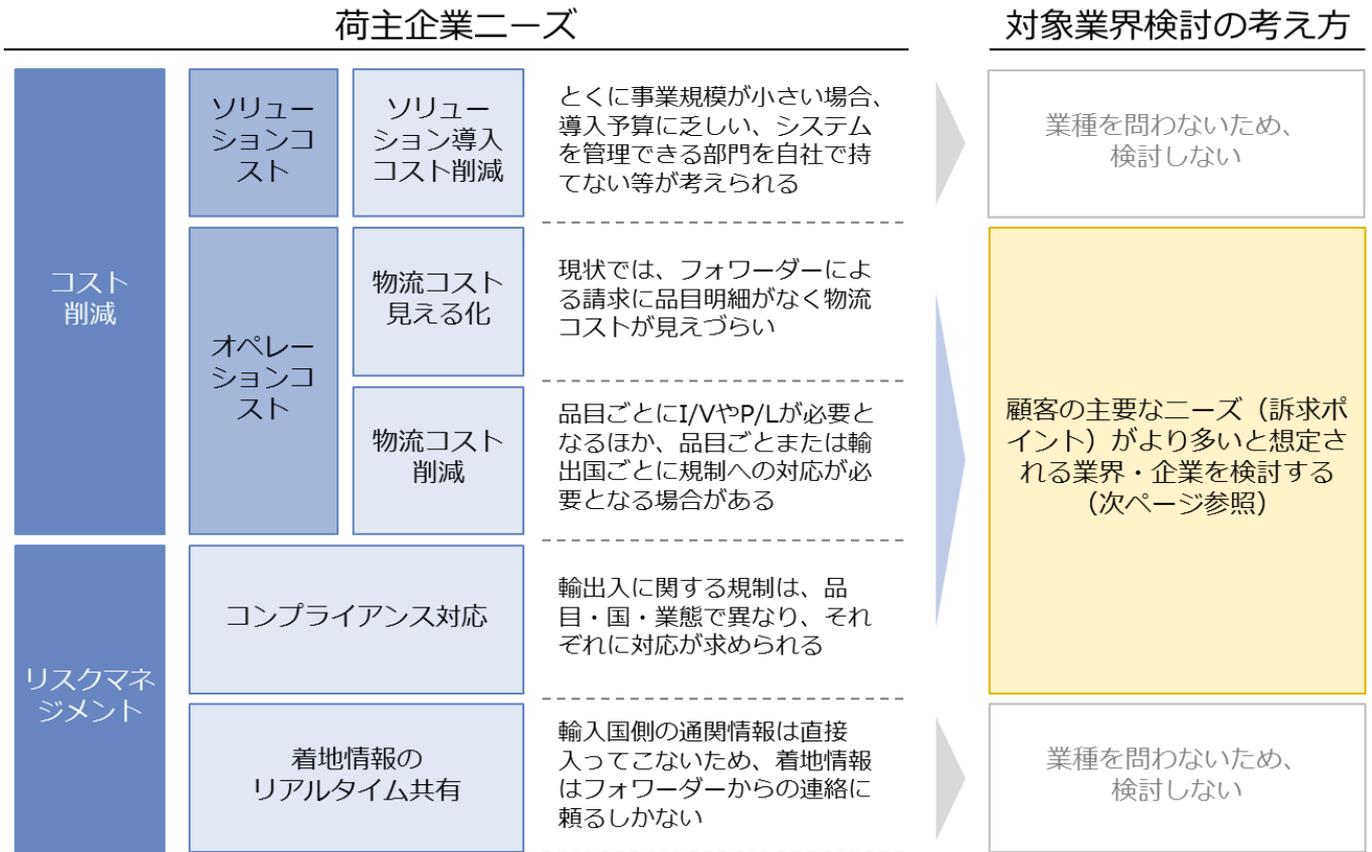


図 4 8 ターゲットユーザーの考え方 1

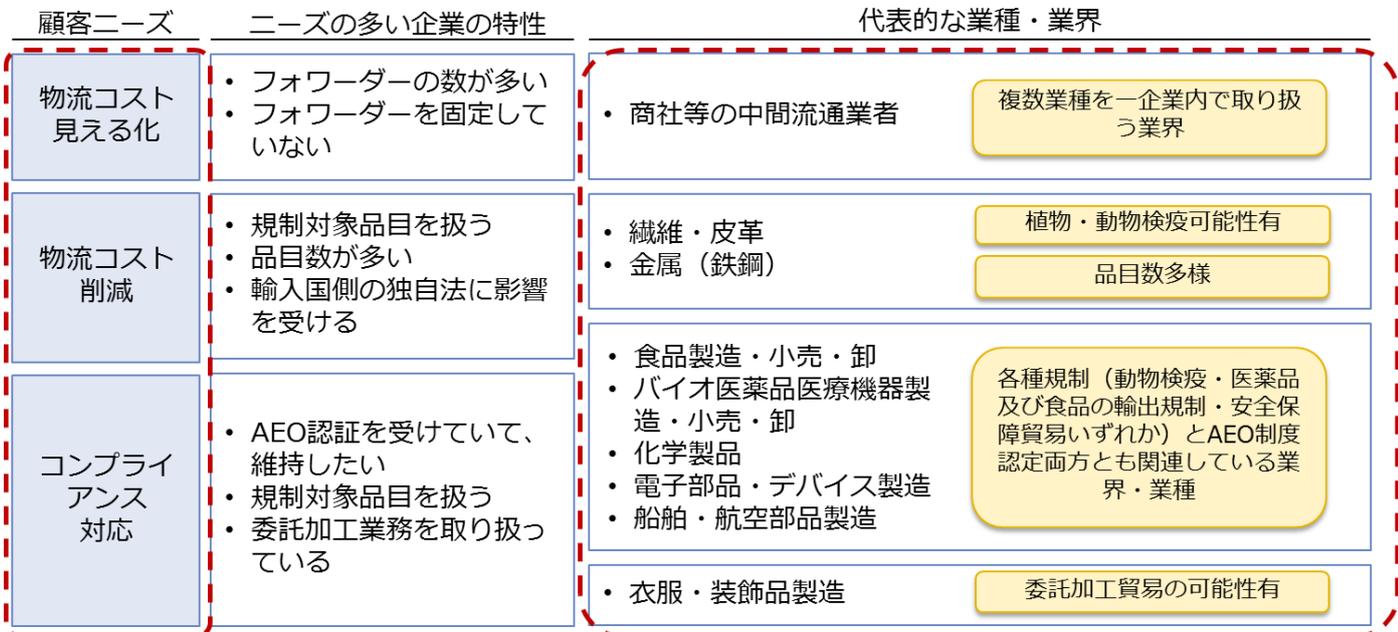


図 4 9 ターゲットユーザーの考え方 2

7.2.2.2 利活用する情報

No.	カテゴリ	和名	英名	略称
1	通常書類	発注書	Purchase Order	P/O
2	通常書類	出荷指図書	Shipping Instruction	S/I
3	通常書類	ブッキング依頼書	Booking Order	B/O
4	通常書類	インボイス	Invoice	I/V
5	通常書類	パッキングリスト	Packing List	P/L
6	通常書類	輸出申告控等	Export Declaration	E/D
7	通常書類	輸出許可通知等	Export Licence	E/L
8	通常書類	バンニングプラン	Vanning Plan	V/P
9	通常書類	ドックレシート	Dock Reciept	D/R
10	通常書類	コンテナローディングプラン	Container Loading Plan	CLP
11	通常書類	船積通知書	Shipping Advice	S/A
12	通常書類	船荷証券 (キャリアー)	Bill of Lading	C-B/L
13	通常書類	船荷証券 (フォワード)	Bill of Lading	F-B/L
14	通常書類	海上運送状 (キャリアー)	Sea Way Bill	C-SWB
15	通常書類	海上運送状(フォワード)	Sea Way Bill	F-SWB
16	通常書類	原産地証明書	Certificate of Origin	C/O
17	通常書類	信用状	Letter of Credit	L/C
18	通常書類	海上保険証券	Insurance Policy	I/P

表 2 5 利用するデータ

### 7.2.2.3 情報を利活用する仕組み

情報の利活用基盤としては、B2B TradeCloud を用いたクラウドサービスを利用する想定である。B2B TradeCloud 概要図は下記のとおりである。

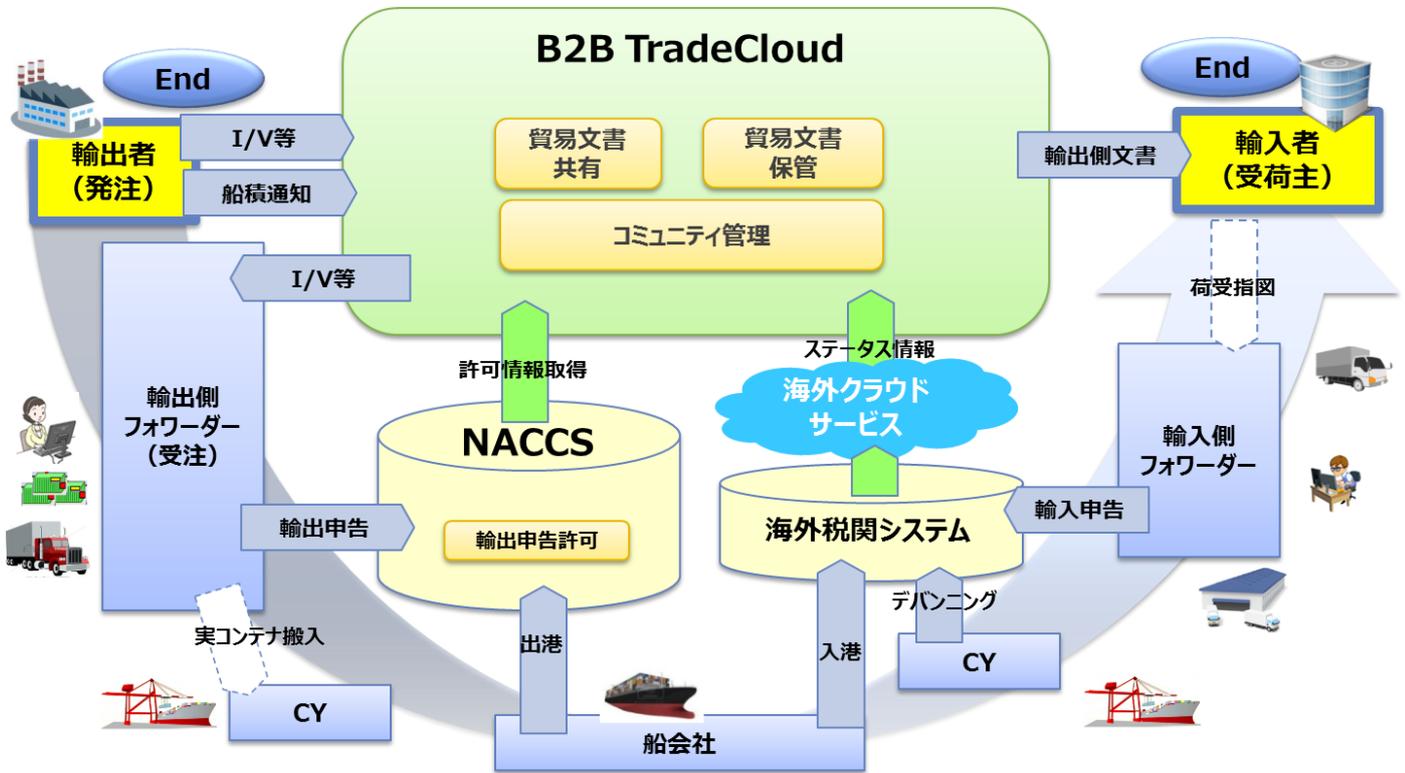


図 5 0 サービス概念図

当面の提供サービスは下図のとおりとなる。

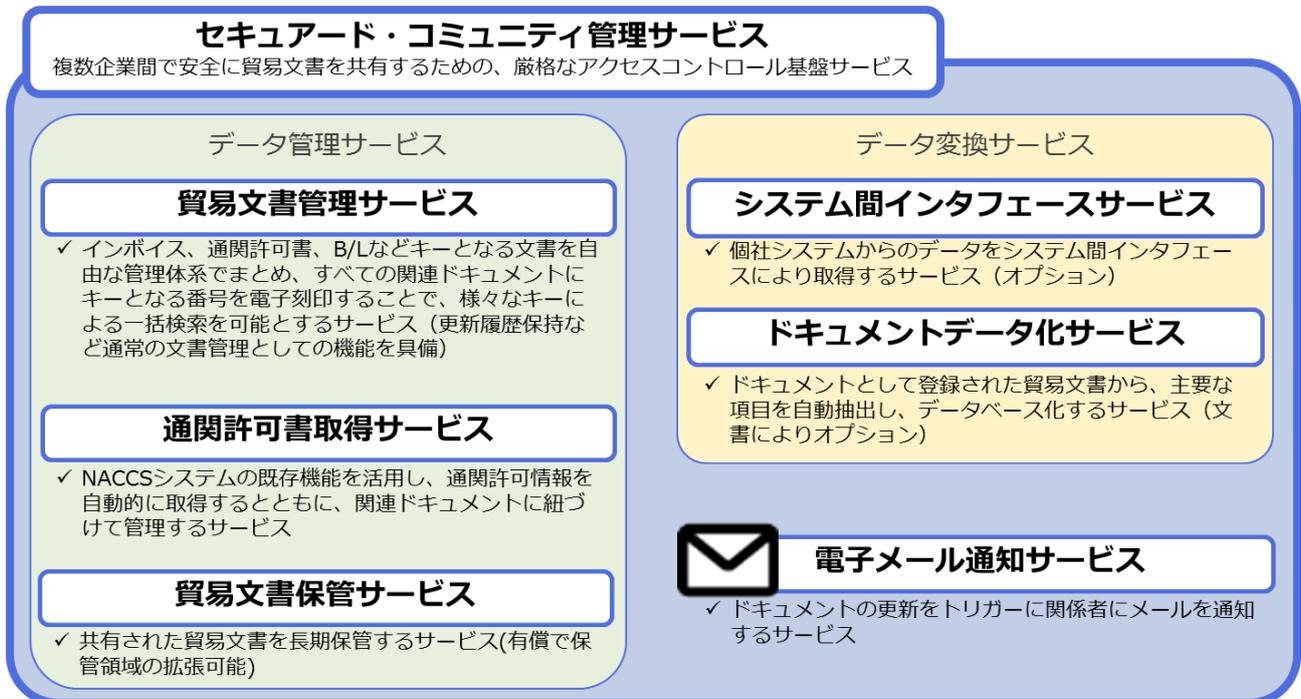


図 5 1 サービスメニュー

### 7.2.2.4 サービスの効果

サービスの定量的な効果としては、上記のとおり、下記の業務において、生産性向上効果が見込まれる。

対象ケース(1): 輸出貨物の出荷を手配する		測定件数: 60件						測定件数: 10件					
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	食品卸	発注	1	インボイスを送付する	メール	300	300		1	インボイスをクラウドを介して送付する	クラウド	30	30
②	食品卸 フォワーダー	発注内容確認	1	発注内容に関して輸送サイズなどによる変更を行う(平均2回)	メール	2400	2400		1	発注内容に関して輸送サイズなどによる変更をクラウド上で行う(平均2回)	クラウド	1800	1800
③	フォワーダー	許可情報を郵送	1	許可書を郵便で郵送する	郵便	1200	1200		1	許可書をクラウドで自動取得する	クラウド netNACCS	0	0
③	全農食品	出荷内容送付	1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	郵便、メール	3600	3600		1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	クラウド	0	0
						所要時間合計	7500	7500			所要時間合計	1830	1830

対象ケース(2): 輸出貨物の出荷を手配する		測定件数: 1500件						測定件数: 100件					
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	発注	1	インボイスを送付する	メール	5	5		1	インボイスを作成し、クラウドを介して送付する	クラウド	5	5
②	電機メーカー	許可情報を取得	1	許可書をnetNACCSから取得	netNACCS	0	0		1	許可書をクラウドで自動取得する	クラウド	0	0
③	電機メーカー	出荷内容送付	1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	郵便、メール	1800	1800		1	最終的な出荷内容を輸入地に送付する	クラウド	0	0
						所要時間合計	1805	1805			所要時間合計	5	5

対象ケース(3): 税関監査を受ける		測定件数: 50件						測定件数: 5件					
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	税関監査	1	税関監査を受け、書類を捜す		864000	864000		1	税関監査を受け、書類を捜す		600	600
						所要時間合計	864000	864000			所要時間合計	600	600

対象ケース(4): 輸入者へのステータス確認を行う		測定件数: 1500件						測定件数: 5件					
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	輸入状況照会	1	インボイスごとに輸入地での通関ステータスについての問い合わせを行い、結果を記録する。(10件に1件の頻度で発生)	マニュアル	1200	1200		1	自動処理により輸入地の通関ステータス情報を取得し、関連するインボイスと紐づけてクラウド上に格納する。	クラウド	0	0
						所要時間合計	1200	1200			所要時間合計	0	0

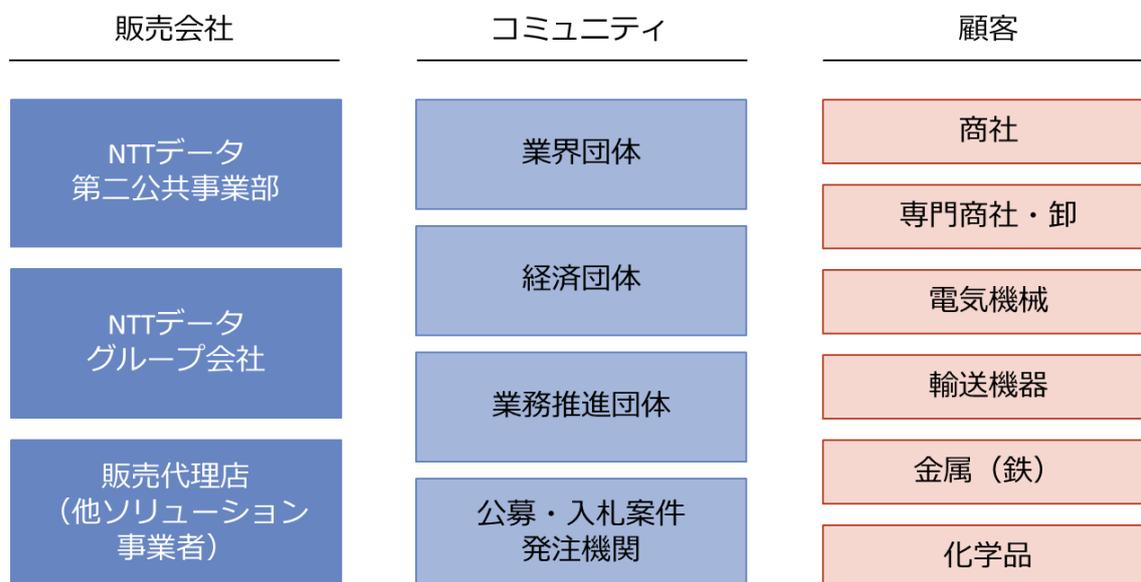
対象ケース(5): 請求書の確認を行う		測定件数: 1500件						測定件数: 1件					
業務番号	対象企業	業務名	現行業務(A)				変更有無	EDI利用(B)					
			タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		タスクNo.	タスク内容	使用ツール	平均時間(秒)		
①	電機メーカー	請求書確認	1	フォワーダーから送付された請求書をインボイスごとに振り分け、請求に漏れがないか、不要な請求が混じっていないか、金額が間違っていないかの確認を行う。	Excel	3600	3600		1	クラウドで取り込んだ請求書をインボイスと付き合わせたマッチングテーブルを生成し、利用者はマッチングテーブルを見て確認を行う。	机上検証	600	600
						所要時間合計	3600	3600			所要時間合計	600	600

表26 サービスの効果

## 7.3 体制

### 7.3.1 普及推進体制

まずは当社の販売推進体制をベースに徐々に代理店を介した販売を展開していく。



※コミュニティの規模（全国、地方など）は問わず、顧客企業の規模は大企業～中小企業まで全て対象。

図 5 2 普及推進体制

### 7.3.2 連携チャネル

チャネルとして、業界団体、業務推進団体との連携を推進していきたい。

図 5 3 業界団体チャネル（全国）

業界	業界団体名	所属企業例
電気機械	日本機械輸出組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>岡谷鋼機</li> <li>極東貿易</li> <li>兼松KGK</li> <li>双日マシナリー</li> </ul>
輸送機器		<ul style="list-style-type: none"> <li>アキボウ</li> <li>住商機電貿易</li> <li>バンザイ</li> </ul>
金属（鉄）	日本鉄鋼連盟	<ul style="list-style-type: none"> <li>メタルワン</li> <li>JFE商事</li> <li>阪和興業</li> <li>伊藤忠丸紅鉄鋼</li> </ul>
化学品	日本化学工業品輸出組合	<ul style="list-style-type: none"> <li>長瀬産業</li> <li>稲畑産業</li> <li>三洋貿易</li> </ul>
	日本化学工業協会*	<ul style="list-style-type: none"> <li>三井化学</li> <li>昭和電工</li> <li>東燃化学</li> </ul>

図 5 4 業界団体チャネル（地域別）

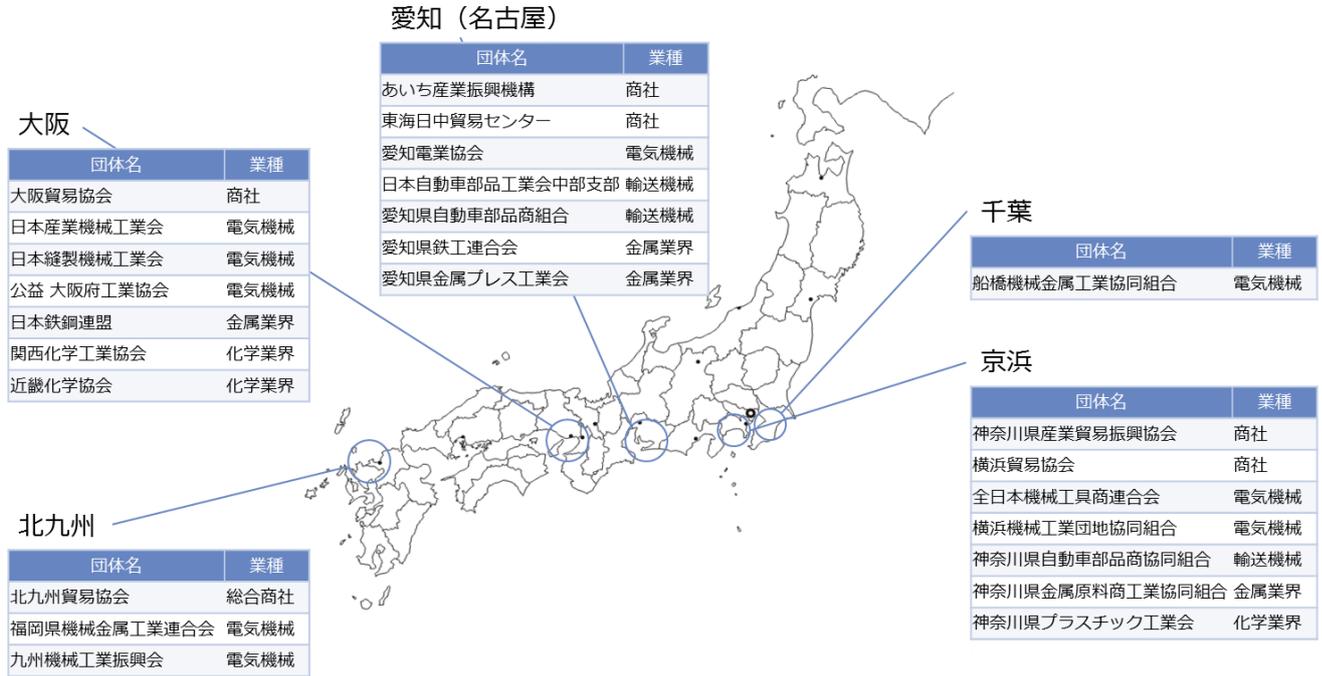


図 5 5 業務推進団体

認定制度のある団体					
団体名	URL	認定資格	認定企業例	事業・勉強会等事例	参加メリット
一般社団法人クラウドサービス推進機構	<a href="http://www.smb-cloud.org/">http://www.smb-cloud.org/</a>	「クラウドサービス認定プログラム」においてソリューションを認定されること	スマイルワークス 共同印刷 富士通システムスイート 富士ゼロックス	不定期（年1程度）にクラウドサービスの認定公募を行い、会員の認定ナビゲータにより中小企業経営に効果的なクラウドサービスを認定する	中小企業向けクラウドサービスとしての品質保障が得られることで対象販売チャネルに対する営業アピールになる

認定制度を設けていない団体					
団体名	URL	参加資格	会員企業例	事業・勉強会等事例	参加メリット
ASPEC特定非営利活動法人 ASP・SaaS・IoTクラウドコンソーシアム	<a href="http://www.aspicjapan.org/">http://www.aspicjapan.org/</a>	正会員または賛助会員として加入	富士通マーケティング セールスフォースドットコム ※NTTデータ参加済み	年に1回程度、展示会風の講演会、及び月に1回10社程度参加の講演会を実施	(NTTデータ社すでに加入・講演実施済み)
クラウド・ビジネス・アライアンス	<a href="http://www.cloud-business.jp/">http://www.cloud-business.jp/</a>	会員として加入（詳細条件は要問い合わせ）	GMOクラウド ネットワンシステムズ トレンドマイクロ	年一程度で講演会&交流会（80名参加）を開催 講演者については紹介ビデオ有	会員に関するプレスリリースをHP上で実施 講演会講演者ビデオ紹介をWeb上で配信
JCCジャパンクラウドコンソーシアム	<a href="http://www.japan-cloud.org/">http://www.japan-cloud.org/</a>	規約同意の上会員として加入	EMCジャパン アクセンチュア インテル オムロンソフトウェア SAPジャパン	9分野のWGが設立されており、各WGによる研究発表を年1開催の総会で発表する	貿易クラウドWGを設立・主催し、クラウドベンダーとして先陣を切る行動を興すことが可能
ネットコンピューティングアライアンス	<a href="http://www.ncjapan.com/">http://www.ncjapan.com/</a>	会員として加入（詳細条件は要問い合わせ）	NTTコムウェア 内田洋行ITソリューションズ 沖電気 NEC (委員会所属企業は不明)	月1回、無料で10名程度が参加のオープンセミナーを開催	ビジネス創出が目的の企業同士のコミュニティであるため、目的意識の高い企業と交流機会が持てる
公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会（JLS）物流EDI推進委員会	<a href="http://www.logistics.or.jp/data/edi.htm">http://www.logistics.or.jp/data/edi.htm</a>	目的賛同の上会員として加入	日本通運 日本貨物鉄道 パナソニック Appleジャパン	月1回程度各地方持ち回りセミナー（30名程度参加：会員5万～10万の参加費）が開催、そちらにてゲストスピーカーの講演と交流会が実施される	有料セミナーにつき、目的意識が高い企業との交流機会が持てる

## 7.4 普及見通しとアクションプラン

### 7.4.1 普及展開見通し

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
普及者数	20	50	100	150	200	250	300

表 27 普及見通し

### 7.4.2 アクションプラン

#### 7.4.2.1 フェーズごとのアクションプラン

フェーズ1：NTT データや地域会社、グループ会社既存顧客に対し、販売を実施。並行して業界、経済、業務推進団体とも関係性を構築し、将来の拡販のための布石を打つ。

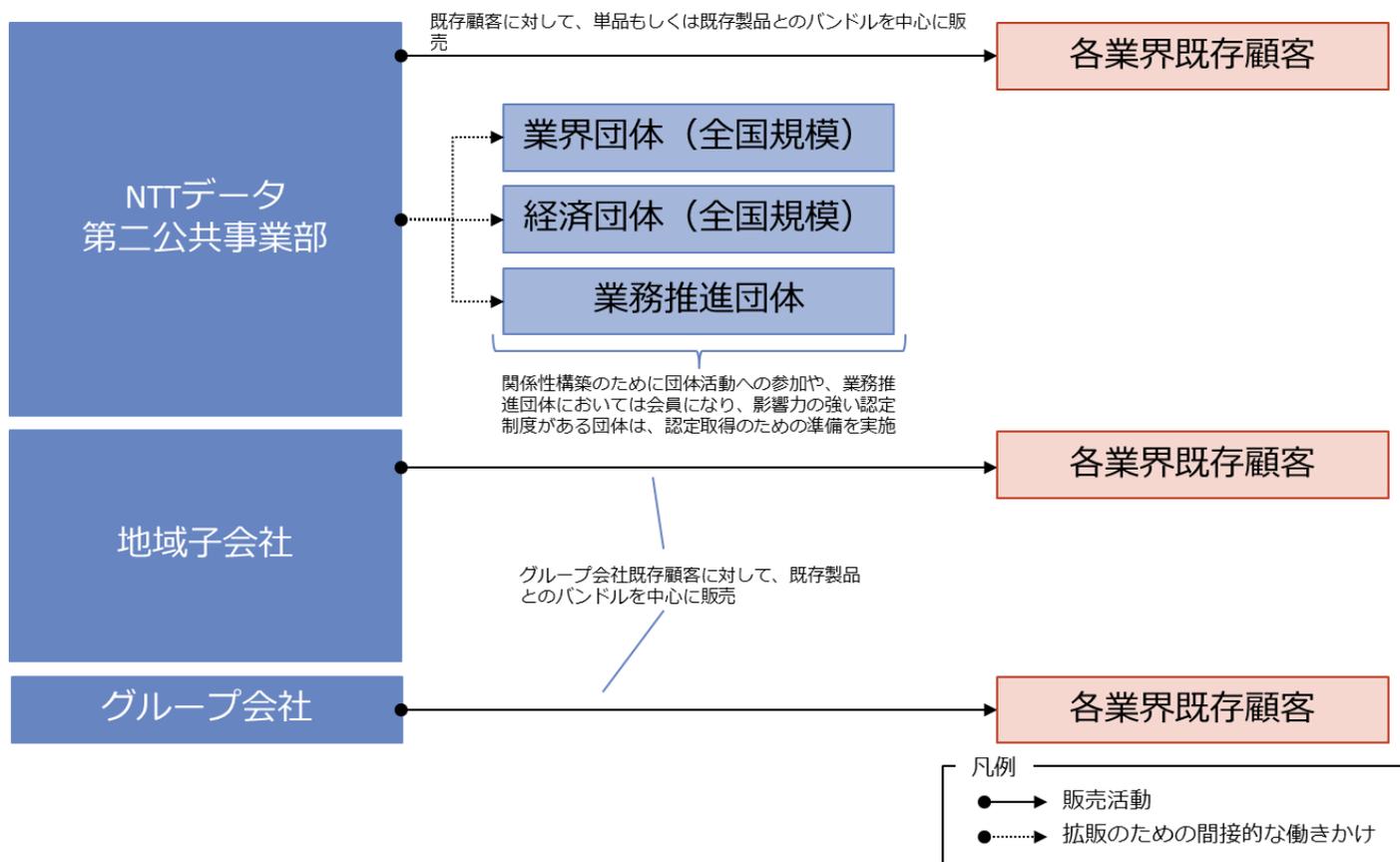


図 56 アクションプラン (フェーズ1)

フェーズ2：繋がった企業へのアプローチや、影響力の強い認定を取得し、競争優位性が高まった状態で新規開拓を実施。中小企業顧客も増加。地域子会社においても地方の各種コミュニティを活用した営業活動に協力してもらう。

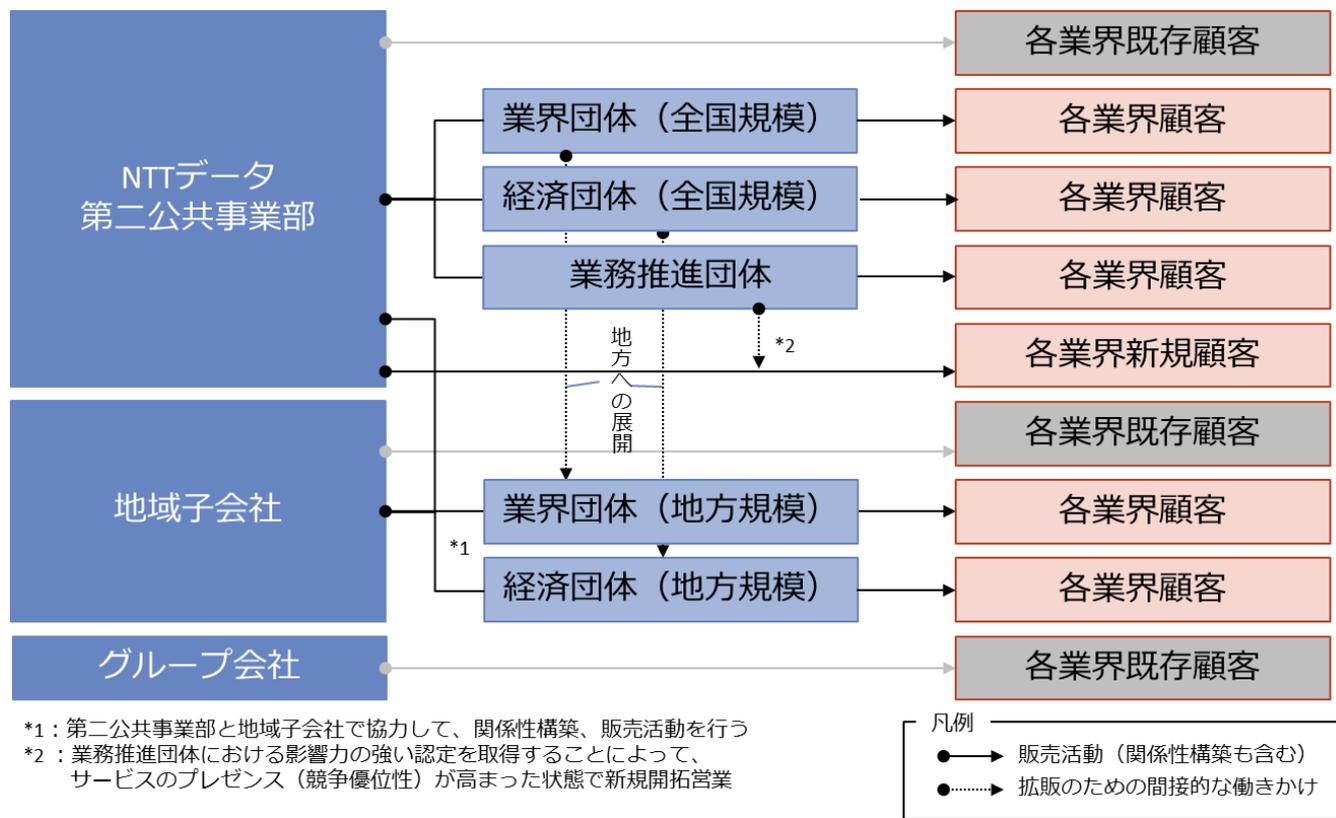


図57 アクションプラン（フェーズ2）

フェーズ3：フェーズ2までの実績を基に業務推進団体を通じて、国家規模でのプロジェクトへの参画や業界標準ソリューションの扱いを受けることによって、自社、地域子会社、グループ会社のみならず、他ソリューション事業者も巻き込み、販売網をさらに拡大していく。

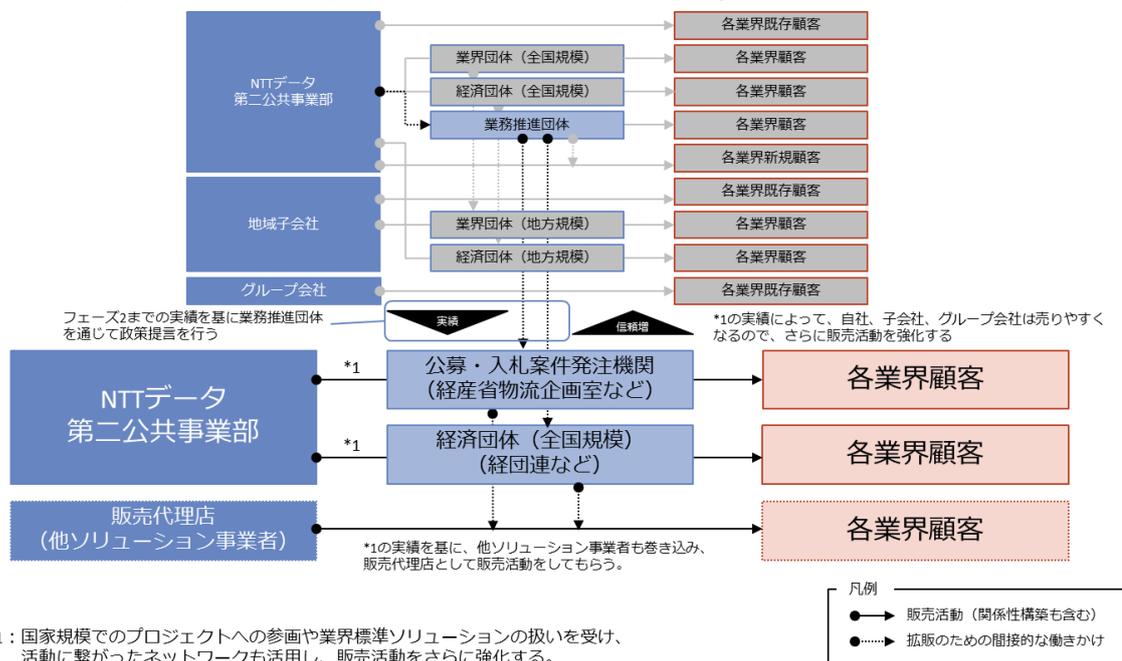


図58 アクションプラン (フェーズ3)

## 7.5 今後の課題

### 7.5.1 普及に向けた課題

- 広く中小企業の海外展開、特に貿易に関する困りごとをヒアリングする機会がない。
- その困りごとへの理解を踏まえて、本クラウドサービスの中小企業への普及におけるプロモーションが足りない。
- 中小企業側で初期導入費用が負担

### 7.5.2 課題解決案・提言

- 2017年度クラウドサービス認定をクラウドサービス推進機構様より頂く。これを介してクラウドサービス推進機構様主催の展示会を含め、広く中小荷主企業様にサービスをアピール
- 併せて金融 EDI 連携を進め、貿易手続きに関わる決済・消込の自動化を実現

## 8 まとめ・提言

### 【ビジネスデータ連携基盤に関する提言】

本実証プロジェクトでは、貿易ドメインにおける貿易インボイスを UN/CEFACT メッセージの新たな国際標準案として設計した。

また、貿易に関する諸費用の請求決済の自動化に向け、貿易諸費用の請求書を UN/CEFACT メッセージの国際標準案として設計した。

今後、ビジネスデータ連携基盤を検討していくにあたり、そこで取り扱われるメッセージは複数の多様なドメインのメッセージを徐々に取り込む方向でオープンな形で検討されるべきと考えており、その中に貿易ドメインも本実証をきっかけに取り込む方向で検討いただきたい点を提言したい。

もちろん、標準が乱立することは混乱につながるが、そこで UN/CEFACT という国際機関を通して標準化することの利点を活用し、標準の乱立を避けることができると考える。

以上

付録 用語集

略語	名称	概要
NACCS	Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System	入出港する船舶・航空機及び輸出入される貨物について、税関その他の関係行政機関に対する手続及び関連する民間業務をオンラインで処理するシステム
NSW	National Single Window	貿易に関係する複数のシステムを相互に接続・連携することにより、1回の入力・送信により、複数の類似手続を同時に行えるようにするもの
CY	Container Yard	積荷受け渡し、集積、保管を行う施設。
I/V	Invoice	納品書・請求書に該当
B/L	Bill of Lading	船荷証券
P/L	Packing List	包装明細書（品名、個数、梱包形態、重量等を記載）
S/I	Shipping Instruction	船積指示書
E/D	Export Declaration	輸出申告・許可通知書
C/O	Certificate of Origin	原産地証明書

表 2 7 用語集