

貿易情報連携プラットフォームの導入タイミングと課題 GSCM-WG 活動報告／計画

2021年 5月25日
GSCM-WG

要約

現状

当WGでは貿易手続きの電子化を研究している。2020年度は貿易情報連携プラットフォームの動向の継続調査と、導入の推奨タイミングおよび条件を調査した。以下の通り報告する。

世界の動向としては、貿易協定の進展とブロックチェーン技術の普及もあり、2018年以降から複数の貿易情報連携プラットフォームが立ち上がっている。

日本の動向としては、NTTデータ系のTradeWaltzと、IBM系のTradeLensが有力である。それぞれの特徴としては、TradeWaltz（NTTデータ系）は貿易手続きの電子化に適している。TradeLens（IBM系）はコンテナトラッキング、物流費解析に適していると評価している。

2020年度取り組み

2020年度は、我々が必要としている機能・用途としてTradeWaltzが適していると判断し、これの継続調査を行った。（TradeLensについては、その利用コストの問題で本年度は調査は行っていない。）2020年度にTradeWaltzのコンソーシアムメンバーが共同出資した、株式会社トレードワルツが設立され、プラットフォームとしてのTradeWaltzの稼働が開始された。本年度は石化協各社がこれを利用する際に、どのような利用方法があるかにつき調査し、その際のフローチャートを作成した。

課題

TradeWaltzの実用においては現状以下2点の課題がある。

1. 稼働直後の機能不足。実用にあたり機能が不足しているため、下記3つの機能を早期に実現して欲しい。

- ①船腹予約
- ②NACCS連携
- ③原産地証明書電子化

2. 石化協各社のシステム環境準備。各社の貿易管理システムからTradeWaltzをシステム間インターフェース（I/F）を介して利用することが前提となる。（TradeWaltzシステムには、いわゆるGUI（画面）が用意されていない）会社によっては手作業（Excelなど利用）で業務を行い、貿易管理システムが存在しないケースがあり、TradeWaltzへ連携する以前にシステムの用意が必要な場合がある。但し、2021年3月に、バイナル社のTOSSシステムとの連携が発表され、TOSSの画面を利用して必要情報の入出力が行える可能性が出ており、個社システムの新規開発・改修をすることなしにTradeWaltzを利用できる可能性が見えてきた。

また、TradeWaltz自身がGUIの開発を開始した。これができればユーザ企業における試用・試行が容易になるとのことがわかった。

2021年度取り組み

上記課題に対応するため、TradeWaltzの継続モニタリングを行う。また可能であれば個社において試用を行う。

GSCMワーキンググループの紹介

GSCMワーキンググループは、旧CEDi小委員会の国際WG活動として、GSCMへのICT利活用に関する調査研究を行うチームとして結成され、2012年6月から活動開始。

2012年

- CEDiメンバー各社の業務フローやEDI化ニーズを調査
- グローバル化先進企業の実態調査（23企業・団体）
- アジア地域のEDIの現状を調査

2013年

- 先進的な企業間情報連携の実態（13企業・団体）
- ITサービスの実態調査。NACCSシステムの利用実態調査

2014年

- GSCMのIT化に関するCEDiメンバー化学企業の課題・ニーズ調査を実施

2015年

- NTTデータとフィージビリティスタディ（FS）を行い貿易情報基盤構築の機能案と課題を提言

2016年

- NTTデータ TradeCloud、Xeroxサービスの検証
- 業種別先進事例のヒアリング自動車、商社、電子材料

2017年

- 各社のシステム化状況の調査
- NACCS接続の有効性評価

2018年

- 貿易業務の課題整理
- NTTデータ実証事業などのプロジェクトのモニタリング

2019年

- 各プロジェクトの調査、評価

2020年

- 主にTradeWaltzプロジェクトの継続調査、評価

2020年度活動内容

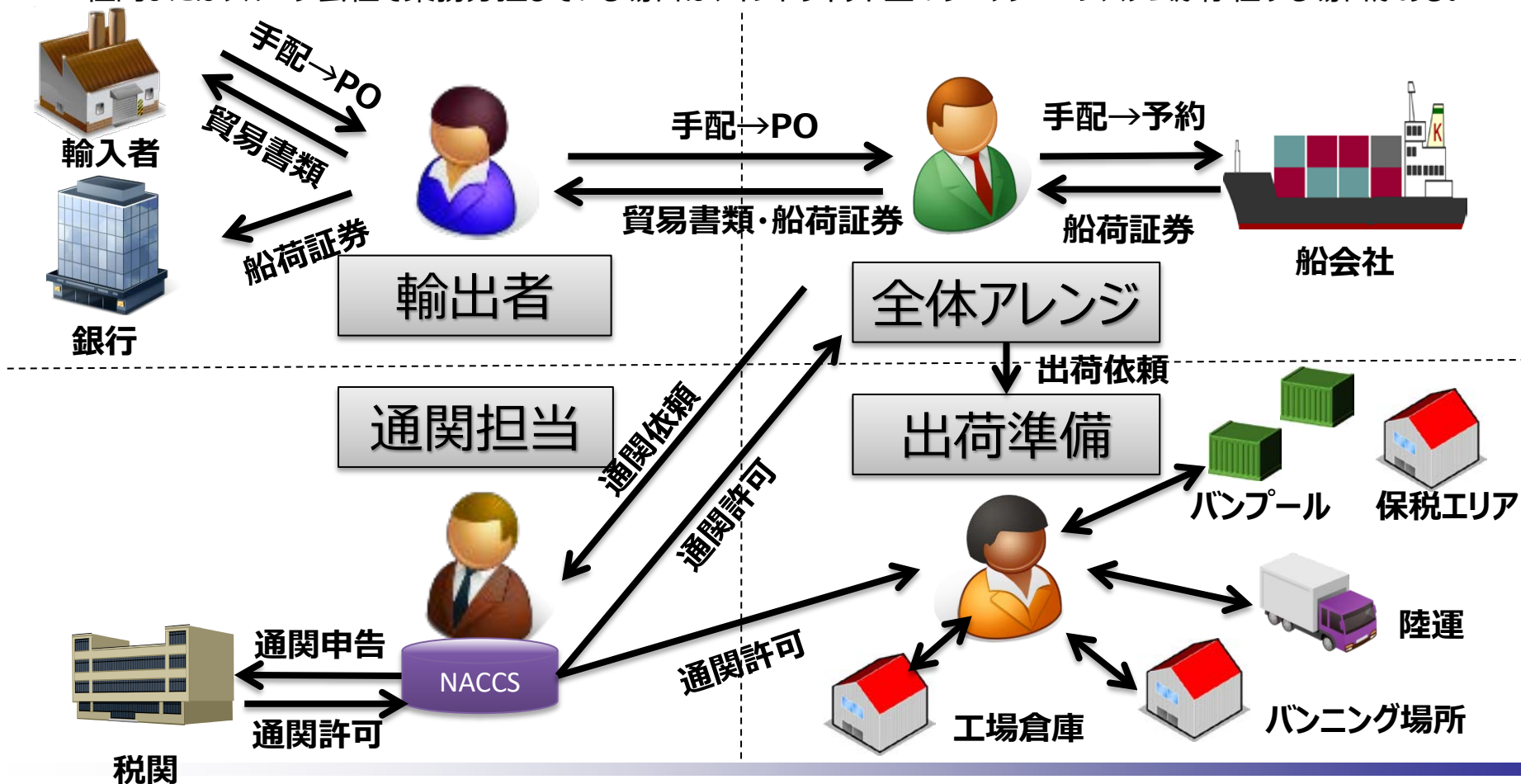
毎月第3木曜に会合を行い計12回の活動を実施

No	開催日	活動内容
第1回	2020/06/25(済)	自己紹介、前年度活動振り返り
第2回	2020/07/16(Web)	年間活動計画・スケジュールの検討・決定
第3回	2020/08/20(Web)	Global SC Planningツールとしての「Anaplan」の紹介を受けた
第4回	2020/09/17(Web)	トレードワルツ社から「TradeWaltz」の現状についての説明を受けた
第5回	2020/10/15(Web)	メンバー各社で「TradeWaltz」に関する情報の整理・評価を実施
第6回	2020/11/19(Web)	(株) バイナルから国際物流システム「TOSS」の紹介を受けた
第7回	2020/12/17(Web)	「TradeWaltz」と「TOSS」に関する情報の整理。今後の活動の検討
第8回	2021/01/21(Web)	過去に当WGで作成した業務フローのレビューと次回のヒアリング準備
第9回	2021/02/18(Web)	トレードワルツ社から「TradeWaltz」の進捗状況の再ヒアリング
第10回	2021/03/18(Web)	「TradeWaltz」利用と仮定した際の貿易業務フローの検討
第11回	2021/04/15(Web)	「TradeWaltz」利用と仮定した際の貿易業務フローの検討（継続）
第12回	2021/05/20(Web)	CEDIフォーラム事前準備

活動の背景

輸出業務の概要

- 一般的に輸出業務は4つの業務エリアに分けられる。
- 輸出者-全体アレンジ担当が扱う原産地証明書、船荷証券は原本が必要とされるケースが多く紙ベースの手続きとなる。
- 通関申告についてはNACCSにより電子化が行われている。
- 社内またはグループ会社で業務分担している場合は、イントラネット上のワークフローシステムが存在する場合がある。



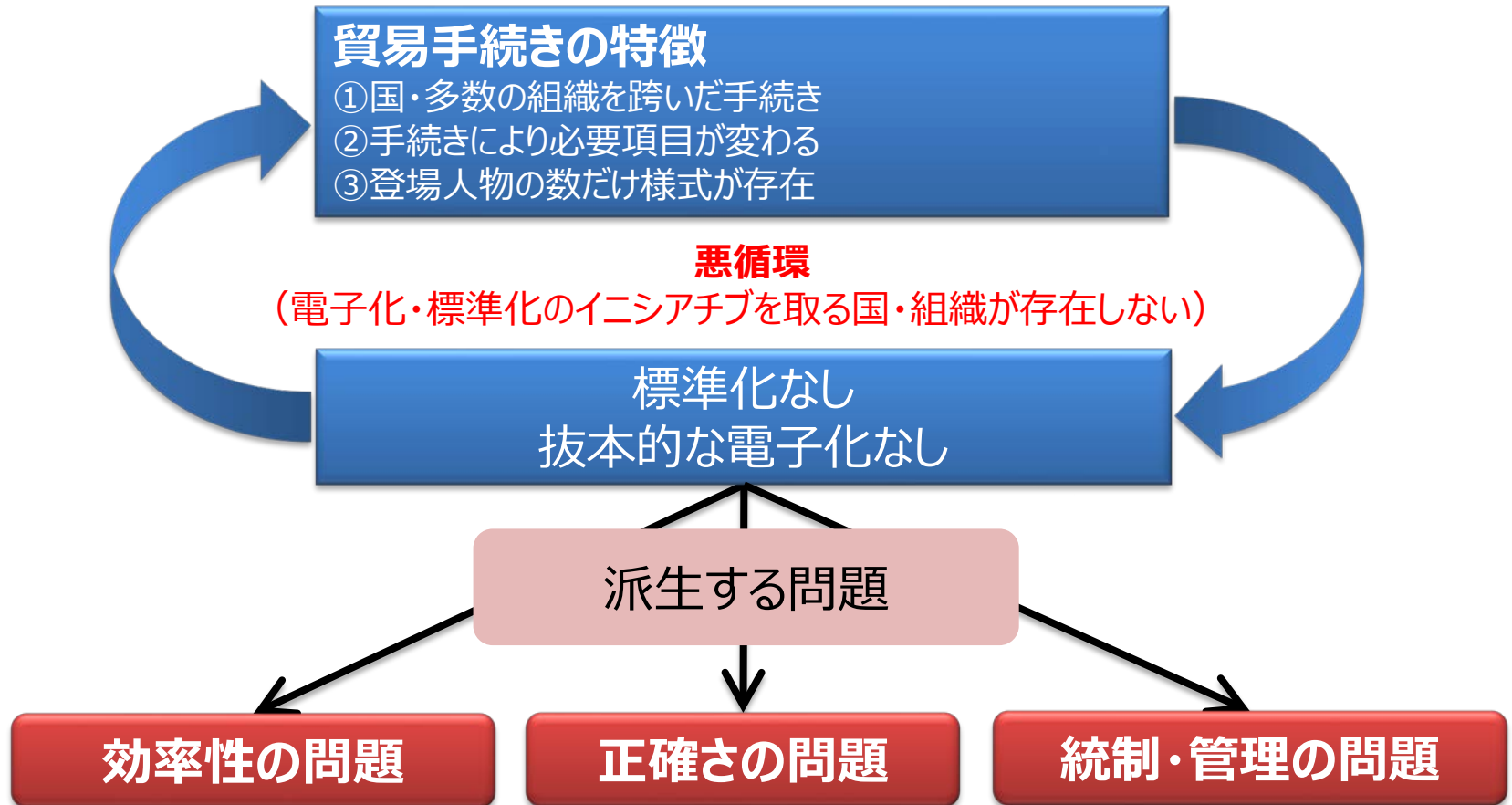
輸出業務の概要（役割分担の典型パターン別）

輸出業務は複数組織で分担しているケースが多い。
さらに、その分担のパターンも、1社で複数混在するケースがある。



貿易手続きの問題

貿易手続きの特徴は、関係する多数の組織を跨って古い商習慣が連綿と行われていることであり、紙書類を使った手続きが多く、また書式の標準化が行われていないことである。
これは国を跨ぐ手続きであることもあり電子化・標準化のイニシアチブを取る国・組織が存在しないためである。



1. 電子契約の基礎となっているブロックチェーン技術の普及 2. 貿易協定の後押し

TPP11和訳 十四章・九条より抜粋 ※ TPP11は2020年1月1日に発効

各締約国は、次のことを行うよう努める。

(a)貿易実務に係る文書について、公衆による電子的な形式での利用を可能なものとする。

(b)電子的に提出される貿易実務に係る文書について、当該文書が書面により提出された場合と法的に同等なものとして受理すること。

EPA和訳 六章・七条より抜粋 ※ 2018年10月19日に発効

10.各締約国は、電子証明その他の貿易を円滑にするための技術の活用を促進する。

交渉中のRCEPも税関手続・貿易円滑化も交渉分野の1つ（2019年11月声明）

- 日本は多くの貿易協定にかかわっている。
- 交渉中の貿易協定に貿易文書の電子化の条項が盛り込まれる可能性

RCEP (2020年11月15日合意)

カンボジア
ラオス
タイ
インド
ミャンマー
フィリピン
インドネシア

ブルネイ
ベトナム
マレーシア
シンガポール
オーストラリア
ニュージーランド

日中韓FTA (交渉中)

中国 韓国

日本

カナダ
メキシコ
ペルー
チリ

日米貿易協定 (2020年発効)

米国

EU → 英国は離脱

日EU・EPA (発効)

TPP11 (2020年発効)

- 今後APEC内のいくつかのプラットフォームとの連携を予定

TradeWaltz's Vision for 2022

- Not only constructing new trade platform but we're now planning and having conversation with live-link with the trade platforms of 5 economies, Japan, New Zealand, Australia, Singapore and Thailand.
- We will move forward this future collaboration and announce the result by 2022 APEC.

Illustrative

**National Digital
Trade Platform("NDTP")**
from Thailand

NTP
Networked Trade Platform
from Singapore

 **TradeWaltz** from Japan

 **TradeWindow** from New Zealand
and Australia

今期の活動概要

貿易関係の書類の電子化の動きが加速することが予想されるため、石化協各社に以下の情報を提供する。

- 国内における貿易情報共有基盤システムの情報
 - ✓ TradeWaltzおよびTOSSシステムの特徴・メリット
 - ✓ 導入形態のイメージ（ユースケース）
- 貿易情報共有基盤システム導入の推奨タイミング・条件

国内における電子化プロジェクトの動向

システム	事業者	稼働時期	特徴
TradeLens	IBM、Maersk	2018/8	・世界最大のコンテナ船会社MaerskとIBMの合併事業 ・世界の船会社、港湾事業者に参加を呼びかけ、世界のコンテナ輸送量の20%をカバー。 ・日本は三菱倉庫、ONE、井本商運が参画 ・コンテナトラッキングの用途に向いている。
TradeWaltz	NTTデータ、 コンソーシアム 企業12社 (NEDO/経済産業省)	2020/10	・2020年4月にNTTデータとコンソーシアム企業7社により（株）トレードワルツ設立。2020年10月に商用化 ・貿易文書のデジタル化の取り組みが中心。
CyberPort	港湾の電子化 推進委員会 (国土交通省)	2021/4	・港湾を中心とした物流手続きの電子化を企画 ・国内の陸運、CY、船会社、港湾が中心

TradeWaltz ((株) トレードワルツ)

特徴

- ・NTTデータを中心とし国内事業者7社で合併会社、(株)トレードワルツを設立、事業開始。
- ・商流分野の手続きの電子化をターゲット

強み

- ・過去の国内実証実験、海外通関との実証実験。国内事業者コンソーシアム企業との活動
- ・貿易関係文書の電子化、原本保証
- ・公開APIによる個社システム、パッケージとの連携
- ・フェアなデータ活用（国ごとにノード配置、ニュートラルな運営を指向）

課題

- ・料金体系が未定、パッケージのオプションフィー
- ・国内外ユーザのカバー率の増加
- ・グローバル展開、他システム（貿易管理、他共有基盤）との連携

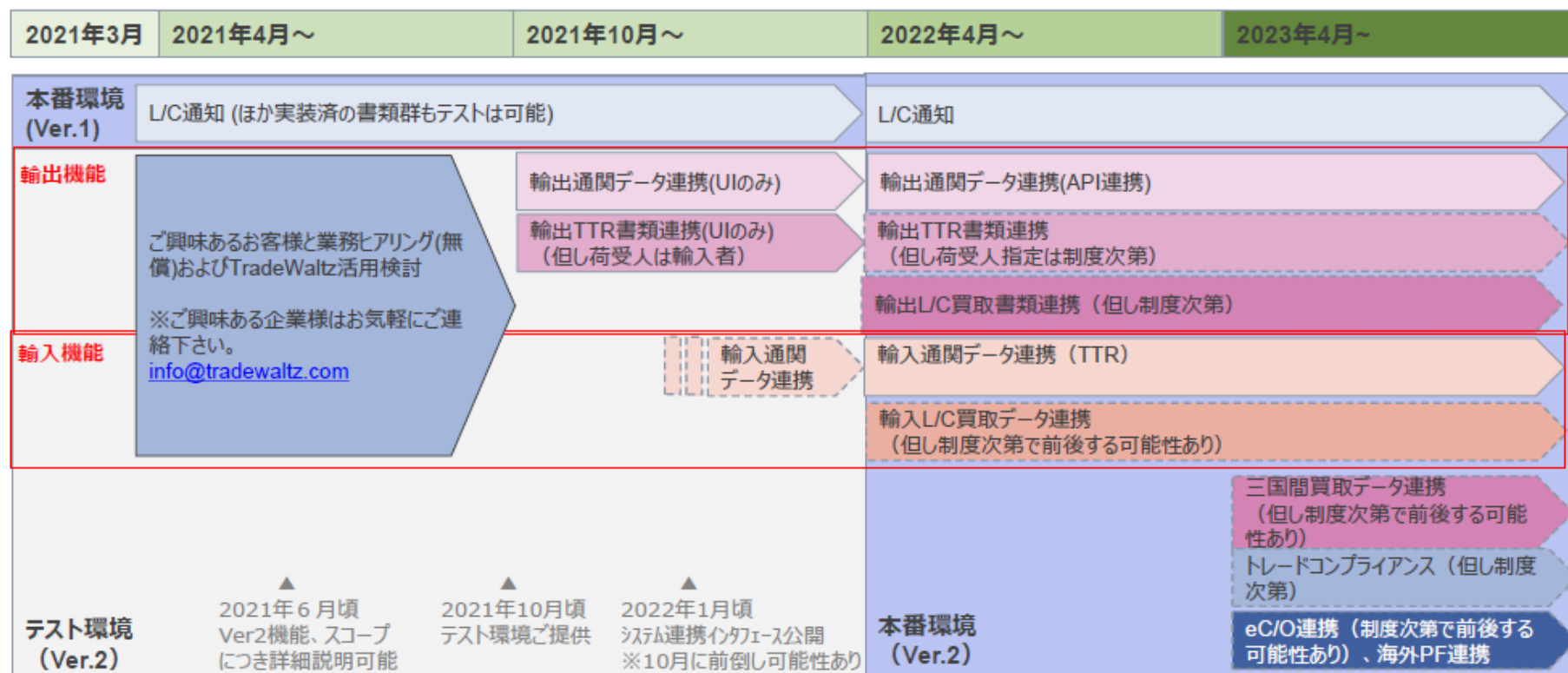
今後の展開

- ・公開APIの評価と実践的試行
- ・2020年10月から機能の拡大。以下はその拡大を計画している機能
 - ・船腹予約、輸入者機能、eB/L、eC/O、NACCSのサポート等
- ・Ver2として、TradeWaltz独自のユーザインターフェース（UI）を開発予定。

TradeWaltzがカバーする領域

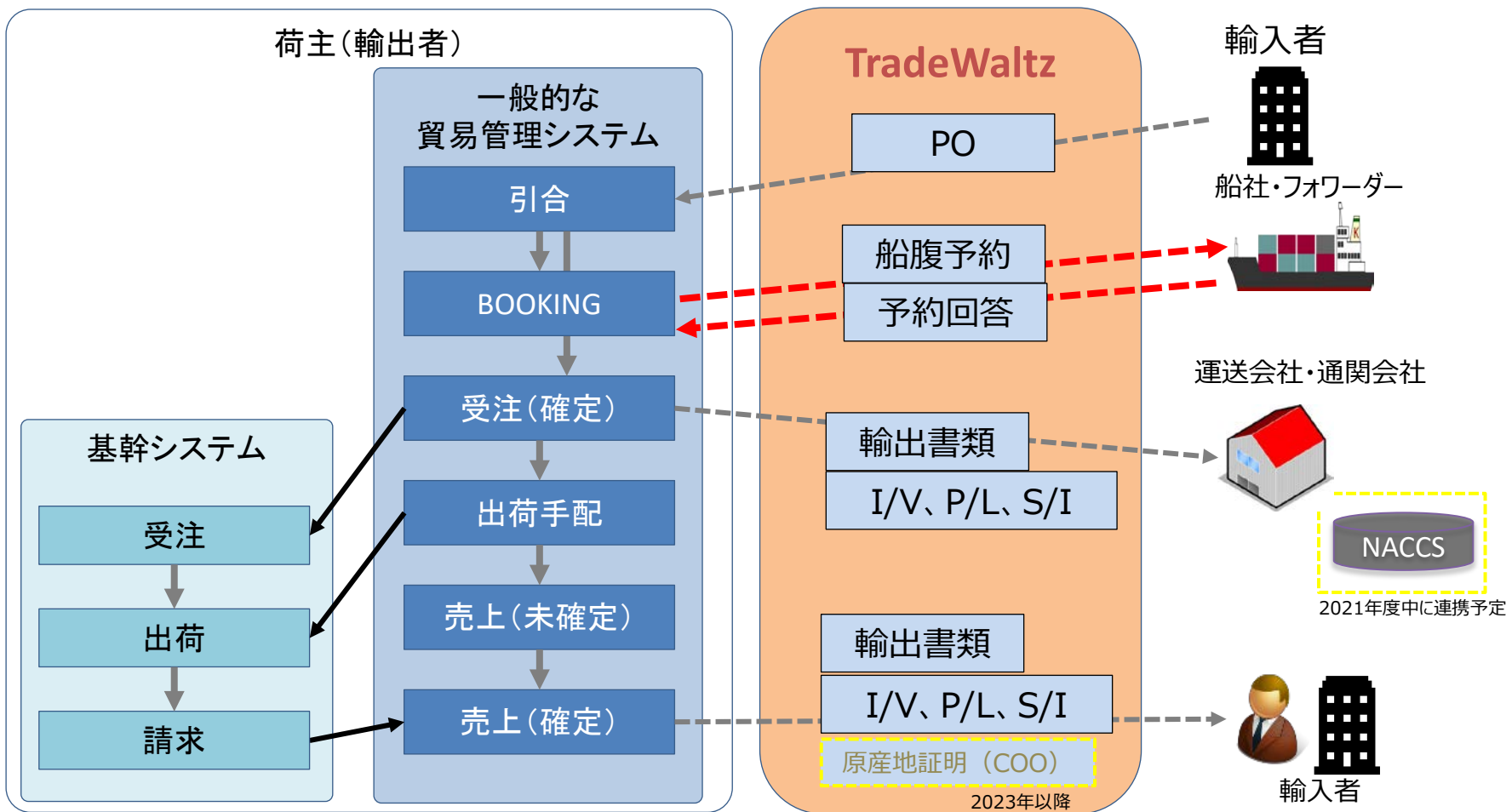
5.Version2ベースで開発ロードマップを再設定

- ・Ver1の基盤部分を活かしつつ、上部に取引管理アプリ+UIを載せる開発を実行。
- ・ユーザーに開放するVer2環境につき、輸出は10月、輸入は1月からとした。



TradeWaltzが有効なユースケース

現状、FAXやメールの利用が、API接続となると個社の貿易システムの使い勝手が向上する。特にポイントとなるのは船腹予約である。船腹予約により貿易書類に必要な多くの項目決定されるため、下流工程含めた波及的なメリットは大きい。また、各社が個別に連携を構築するのは非現実的であるため、プラットフォームで対応する意義は大きい。



導入推奨タイミング・条件

各システムの機能リリース見込みから想定した、導入推奨タイミング・条件は次の通りである。

■ 国内手続の電子化

- ✓ NACCS連携 ⇒ 想定2021年度
- ✓ 船腹予約 ⇒ 想定2022年度 ※1

※1 船腹予約の電子化対応の早期化を希望する。

個社で各船会社との船腹予約のシステム化実現するのは困難である。

また、上流工程でシステム入力できると、波及的に下流工程まで電子化が行われメリットが大きくなるため。

■ 輸出ドキュメントの電子化

- ✓ 輸出ドキュメント・PO ⇒ 想定2022年度
- ✓ 原産地証明書 ⇒ 想定2023年度
- ✓ 船荷証券 ⇒ 未定 ※2

※2 船荷証券の電子化は技術的な課題はないが、世界各国の法整備、保険会社の扱いの見直しが必要である。

TradeWaltz社が中心となる貿易コンソーシアムを設立し政府に対して規制改革を求めるロビー活動を開始する。

- Gr会社との関係が整理済みであり、社内(Gr内)の貿易管理システムが整備済みであること。※
- 各社内での文書の電子化（PDF化も含む）の機運あること。
- 船荷証券の原本が必要とされる信用状(LC)決済から原本不要のSeawayBill、SurrenderedBillへの切り替えが進められていること。
- 関係先（輸入者・海貨業者など）にも電子化の機運があること。

※現在のTradeWaltzには、使い勝手のよい入力画面はない。

個社システムからAPI連携を行うか、Web画面からアップロードを行うのみである。利用には自社の貿易管理システムが整備されていることが前提となる。

但し、2020年3月にバイナル社の貿易文書管理システム「TOSSシリーズ」とTradeWaltzとの連携が発表された。TOSSのUIを利用することでTradeWaltzへのデータ入出力が可能となる。

また、TradeWaltz社も自社でデータ入出力画面（UI）を開発する計画を発表した。

2021年度の活動

来期2021年度活動

目的：貿易情報連携プラットフォームを石化協参加各社が導入検討・着手できるようになること。
内容：①TradeWaltzの継続モニタリング②試用、シミュレーション③円滑な導入のための準備



貿易手続きへのICT利活用

2021年～

貿易手続きの
情報連携基盤
社会実装

貿易情報基盤構築の
機能案と課題を提言

貿易手続きの
情報連携基盤
実証実験

導入に向けた
情報収集

2020年

2017年

2018年

2016年

2015年

他業界調査・NACCS利活用

2014年

FS

2013年

参加各社・NACCS・外部団体の実態調査

2012年

国内のEDIに目途。
では海外・貿易業務は？

理想的なシステム・
模範例は存在しない

参考情報

TradeWaltz と TOSSとの連携イメージ

TOSS 貿易業務の場面毎に必要な機能を実装しトータル提案を実現！

TOSSシリーズは貿易システムとして高い導入実績を持つ、業務標準化に相応しいパッケージシステムです。

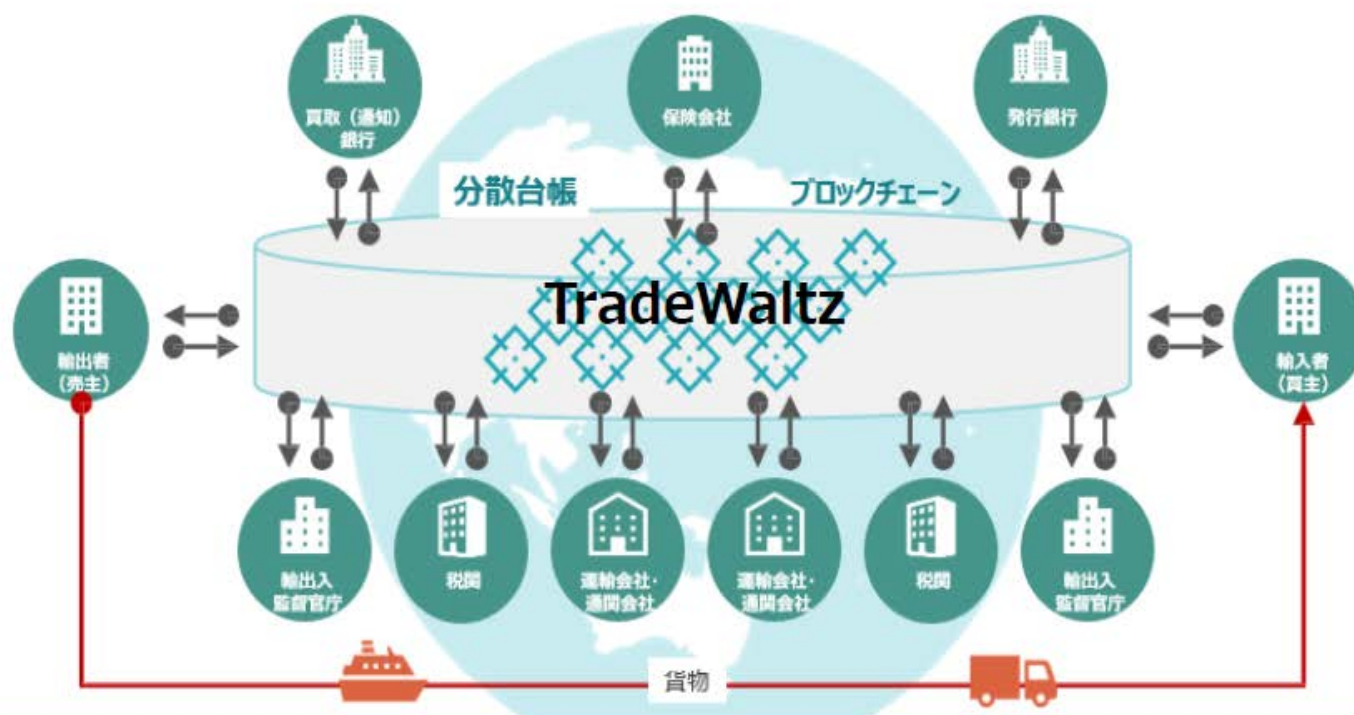
「貿易業務管理システムT O S S」は、パーソナルコンピュータを使った日本初の本格的貿易業務ソフトです。
パッケージソフトとして、現在多数のユーザー様で稼働中です。(国内販売実績No.1 全国約7,400社)



TOSS-SP 輸出入荷主向け	TOSS-LOGIEXPORT 通関業者向け	TOSS-LOGIWORKS 業務工程管理	TOSS-AI 貿易書類・自動作成	その他シリーズ 貿易業務関連
•輸出業務管理 外貨売上管理 売掛/入金管理 貿易ドキュメント作成 •輸入業務管理 外貨仕入管理 買掛/支払管理 輸入原価管理 •経費管理 •L/C、為替予約管理 •在庫管理 	•通関業務支援 •海運/航空 •請求業務 •入出庫管理 •ドキュメント作成 通関依頼、B/L等 	•業務進捗管理 業務別進捗管理設定 部門別進捗管理設定 •複数拠点進捗管理 複数拠点での進捗集約 複数拠点との情報共有 •進捗状況更新 進捗リアルタイム更新 Excel等のインポート更新 •進捗閲覧制御 担当者毎の閲覧制御 	•貿易書類の自動作成 •書類レイアウト設定 •Excel形式での出力 •1画面での複数書類作成 	•NACCS連携 TOSS-NA/MA •税関申告金額計算 TOSS-CUSTOM/D •文書管理 TOSS-DOCUSAVE •海外拠点輸出入管理 TOSS/J •ドキュメント読取 TOSS-OCR 

TradeWaltz

**ブロックチェーン技術を活用し貿易関連企業の業態を超えた
データ共有サービスを目指す！**



各システムが個別にデータを保有する世界から、分散型台帳によるデータの共有を前提としてシステムが連携する世界へ

