

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 2019年度 活動報告

2020年5月26日
情報通信委員会

要約

現状

当WGでは貿易手続きの電子化を研究している。2019年度は貿易情報連携プラットフォームの動向調査と、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。

課題

用途から考えるとTradeWaltzが我々の研究目的に適っていると判断している。

しかし、実用においては以下3点の課題がある。

- 1、稼働時期の遅れ。2020年4月の稼働予定が2020年下期に延期されている。
- 2、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

3、石化協各社の環境。各社の貿易管理システムからプラットフォームを利用することが前提となる。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る。また、グループ会社との役割分担のパターンが幾通りもあり整理できていない会社もある。これらがプラットフォーム導入のネックになると思われる。

2020年度の取り組み

上記課題に対応するため、TradeWaltzの継続モニタリング・可能であれば試用を行う。また、石化協各社のグループ会社含めた業務フローの整理・類型化を行い各社が円滑に導入できる準備とする。

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

2019年度活動内容

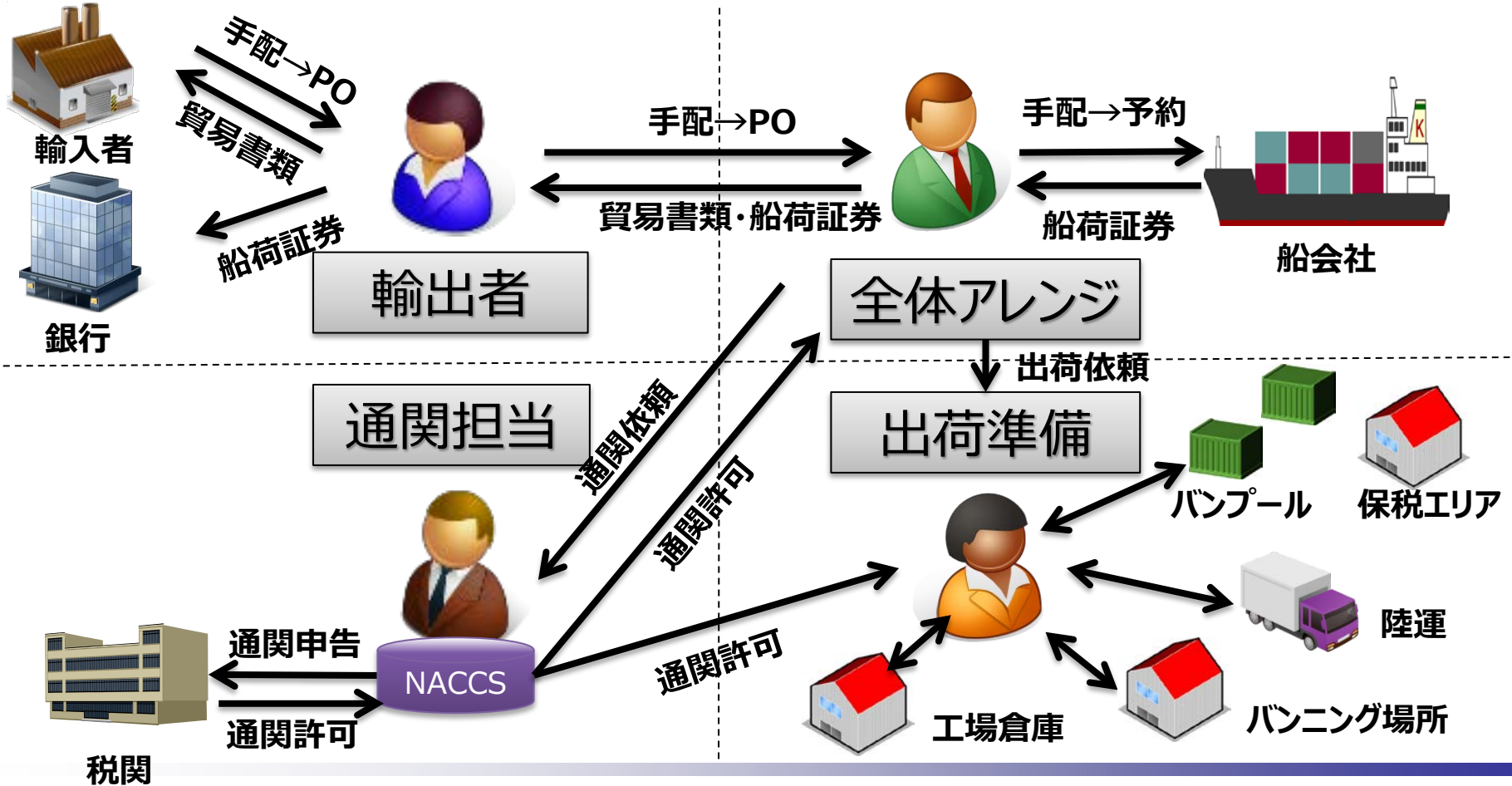
毎月第3木曜に会合を行い計10回の活動を実施

No	開催日	活動内容
第1回	2019/07/18(済)	自己紹介、CEDIフォーラム振り返り、年間活動計画、懇親会 7/23 NTTデータ NEDO実証実験事業の報告会 7/29 IBM TradeLensの勉強会
第2回	2019/08/29(済)	NTTデータ NEDO実証実験事業の報告会のフィードバック
第3回	2019/09/19(済)	石化協としての論点整理と情報収集活動の計画。
第4回	2019/10/17(済)	IBM「TradeLens」のご紹介
第5回	2019/11/21(済)	NTTデータ「TradeWaltz」のご紹介
第6回	2019/12/19(済)	収集した情報の整理・評価・宿題事項のフィードバック
第7回	2020/01/16(済)	報告資料構成案、次期リーダの検討
第8回	2020/02/27,28	合宿 ⇒中止
第9回	2020/03/19(Web)	報告資料まとめ・調整
第10回	2020/04/16(Web)	2020年活動計画の検討・次期リーダ決定
第11回	2020/05/8(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。



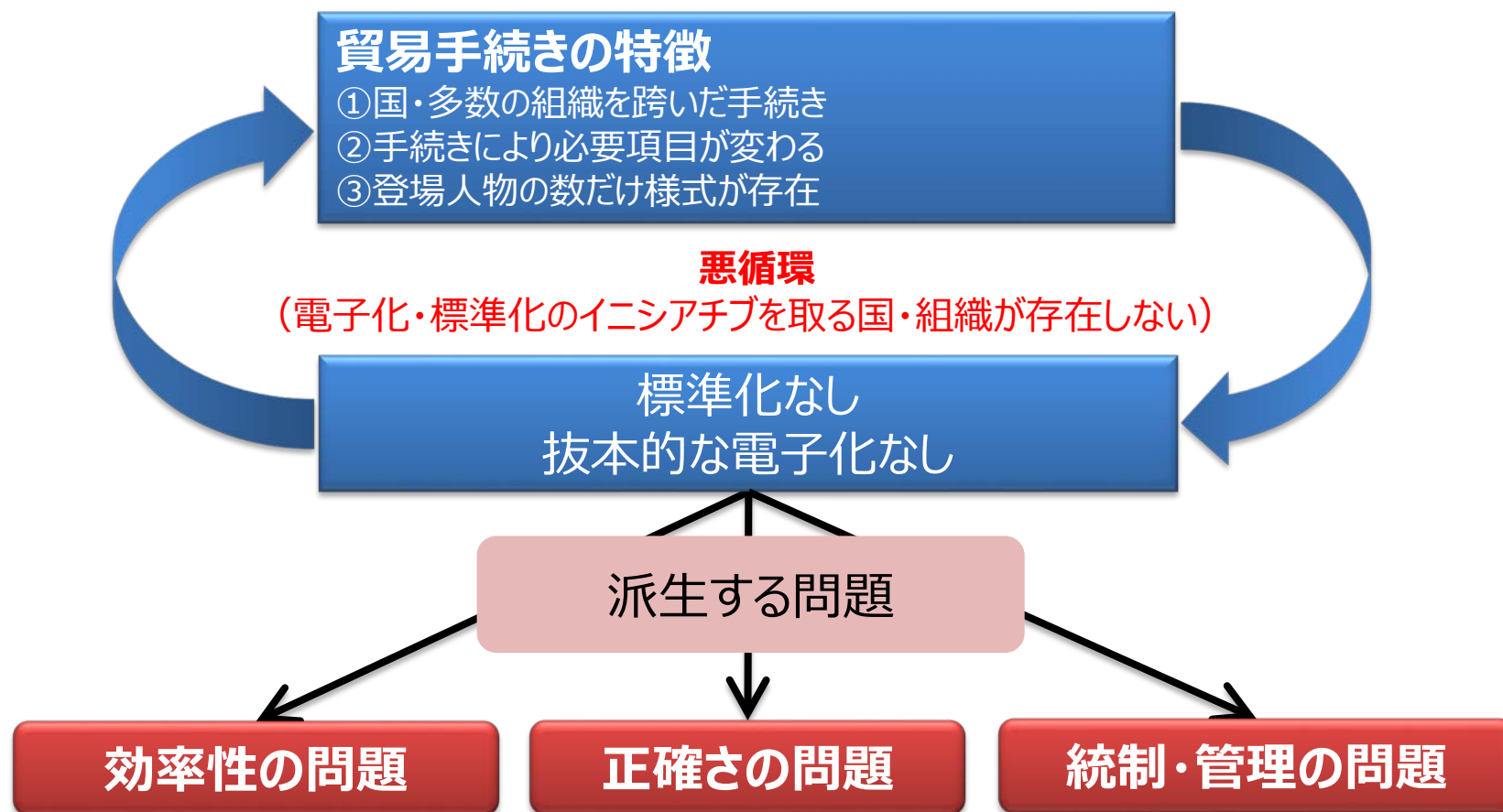
輸出業務の概要（役割分担の典型パターン別）

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。

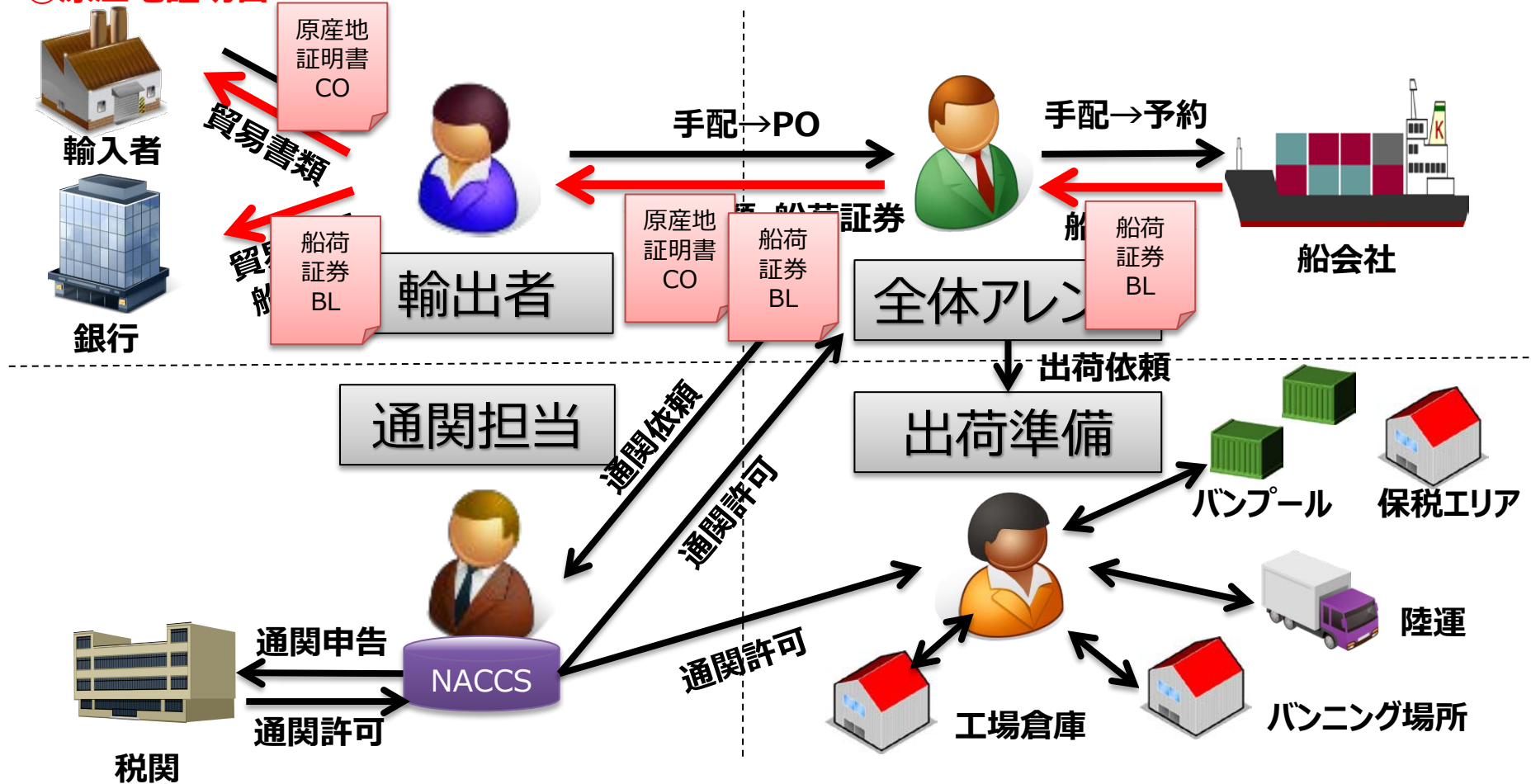


新型コロナウイルス流行による緊急事態宣言下の対応状況

テレワーク推進において、最終的に下記 2 帳票の原本が必須とされていることが明らかになってきた。

①船荷証券（信用状LC取引のみ）

②原産地証明書



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。

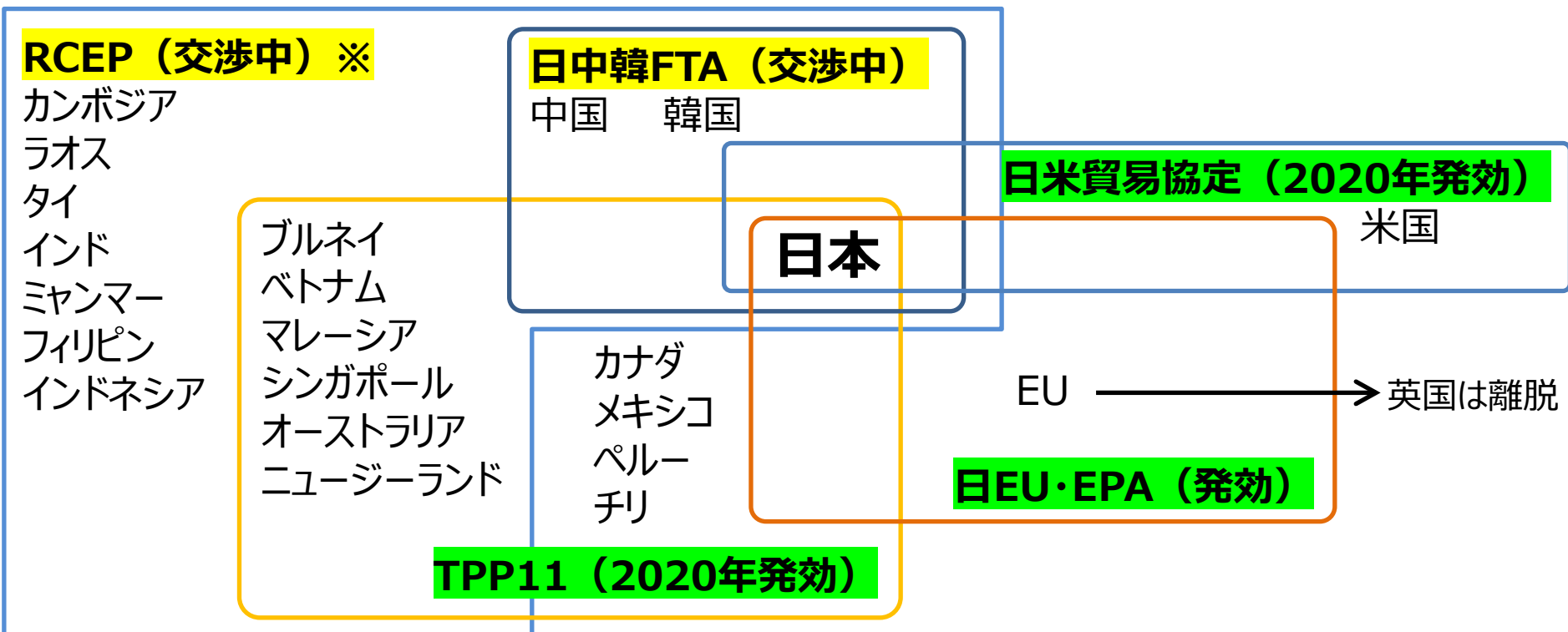
(b)電子的に提出される貿易実務に係る文書について、当該文書が書面により提出された場合と法的に同等なものとして受理すること。

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



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
 - ✓ 各システムの特徴・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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60%をカバー。（参加表明の船社の量合値）。 ・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18社 (NEDO/経済産業省)	2020 下期予定	<ul style="list-style-type: none"> ・NTTデータとコンソーシアム企業18社により実証事業を行い、2020年下期に商用化予定 ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 (NTTデータ)

特徴

- NTTデータを中心とし国内事業者18社でコンソーシアムを構成
- 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）

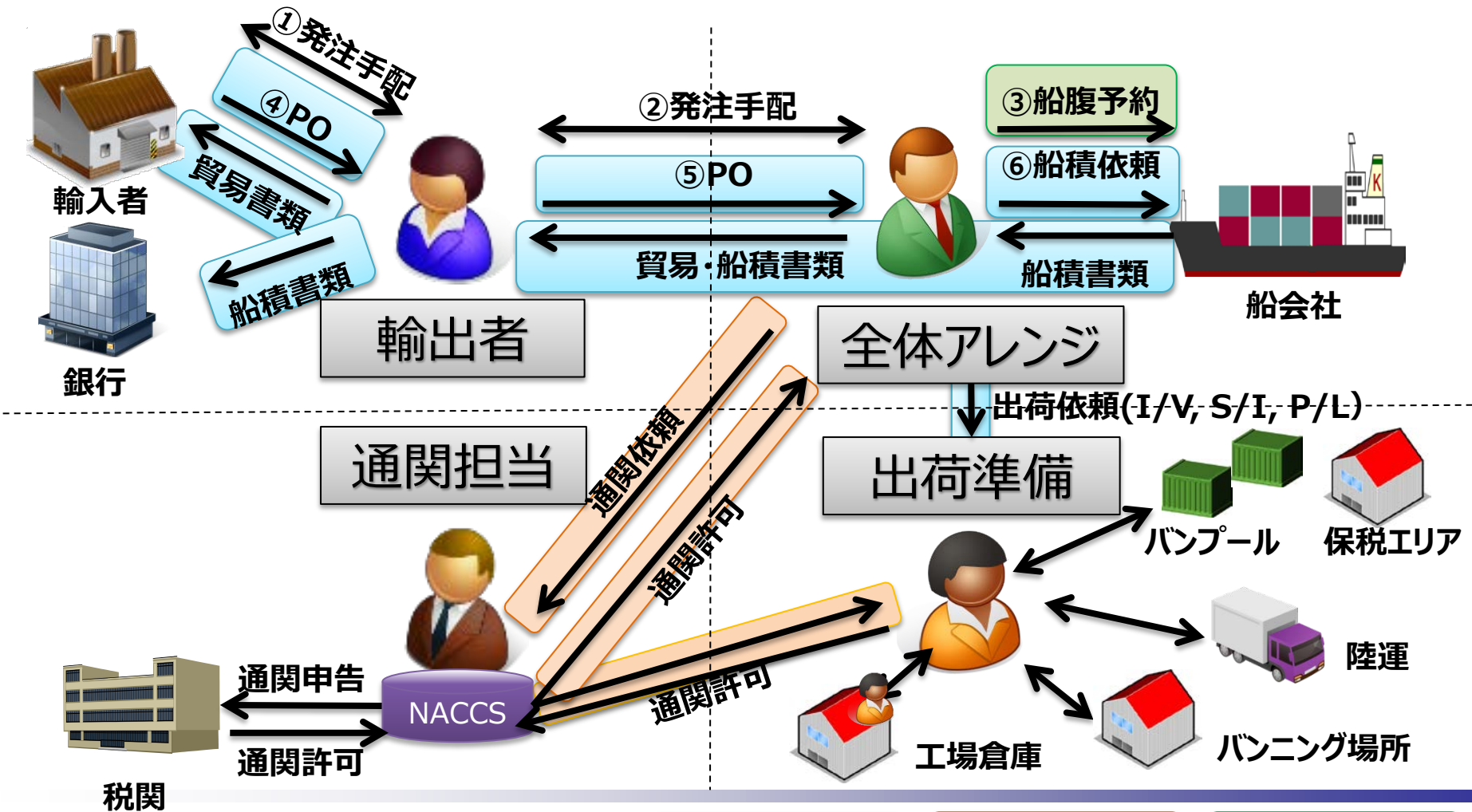
課題

- 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

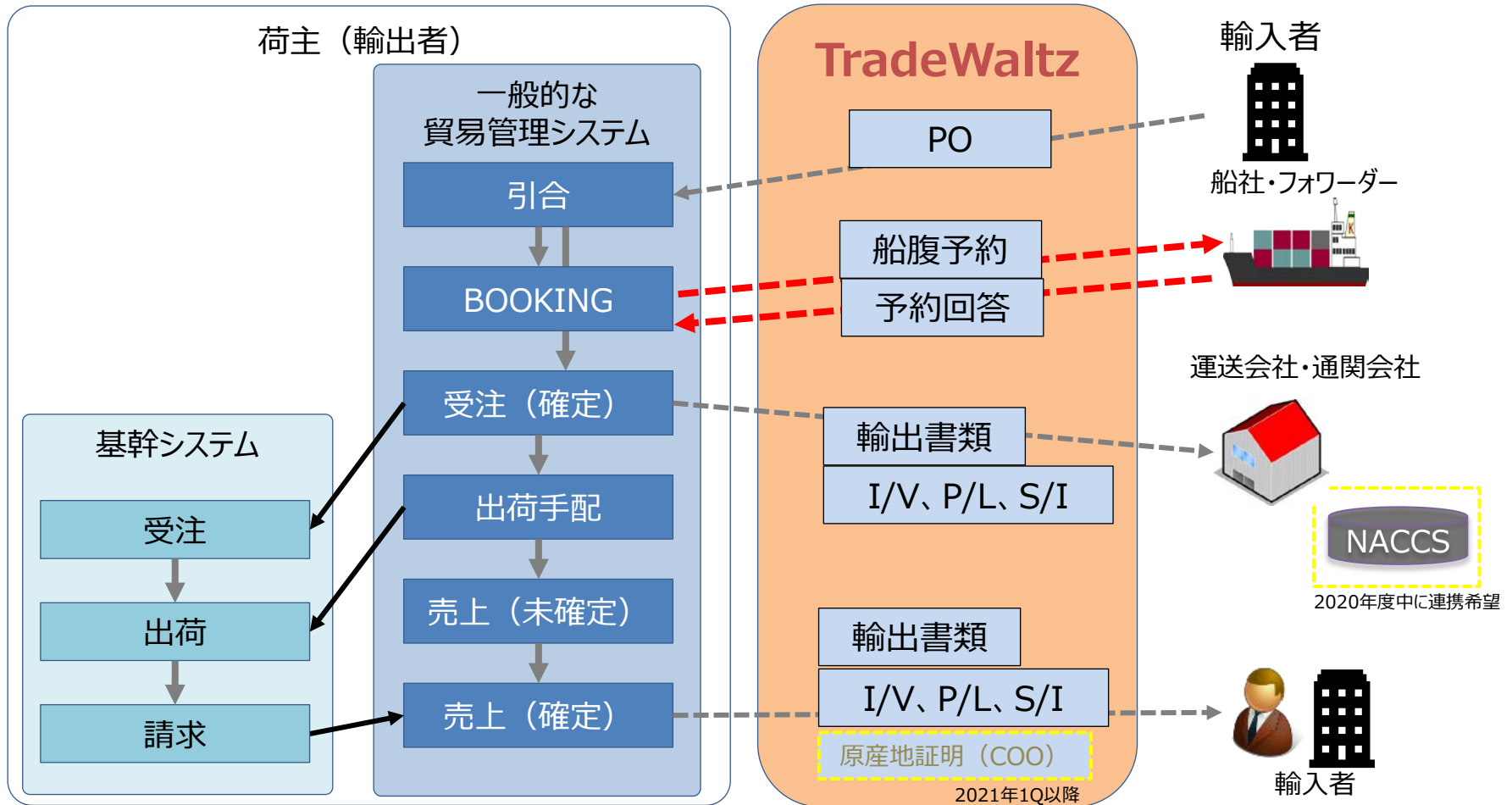
- 公開APIの評価と実践的試行
- 2020年下期から商用開始
- 船腹予約、輸入者機能
- 第7次NACCS基本仕様書を継続ウォッチ（官民デジタルプラットフォームとの連携を検討している）

TradeWaltzがカバーする領域



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。



TradeLens (Maersk, IBM)

特徴

- 世界最大の船会社MaerskとIBMの合併事業（2018年商用化）
- コンテナ情報のリアルタイム共有

強み

- 船会社を起点とした参加の呼びかけ
- コンテナトラッキング、物流費削減
- 書類の電子化

課題

- 国内事業者への展開
- 船会社以外の事業者（海貨業、陸運、輸出者）への展開
- 国内法制面の考慮

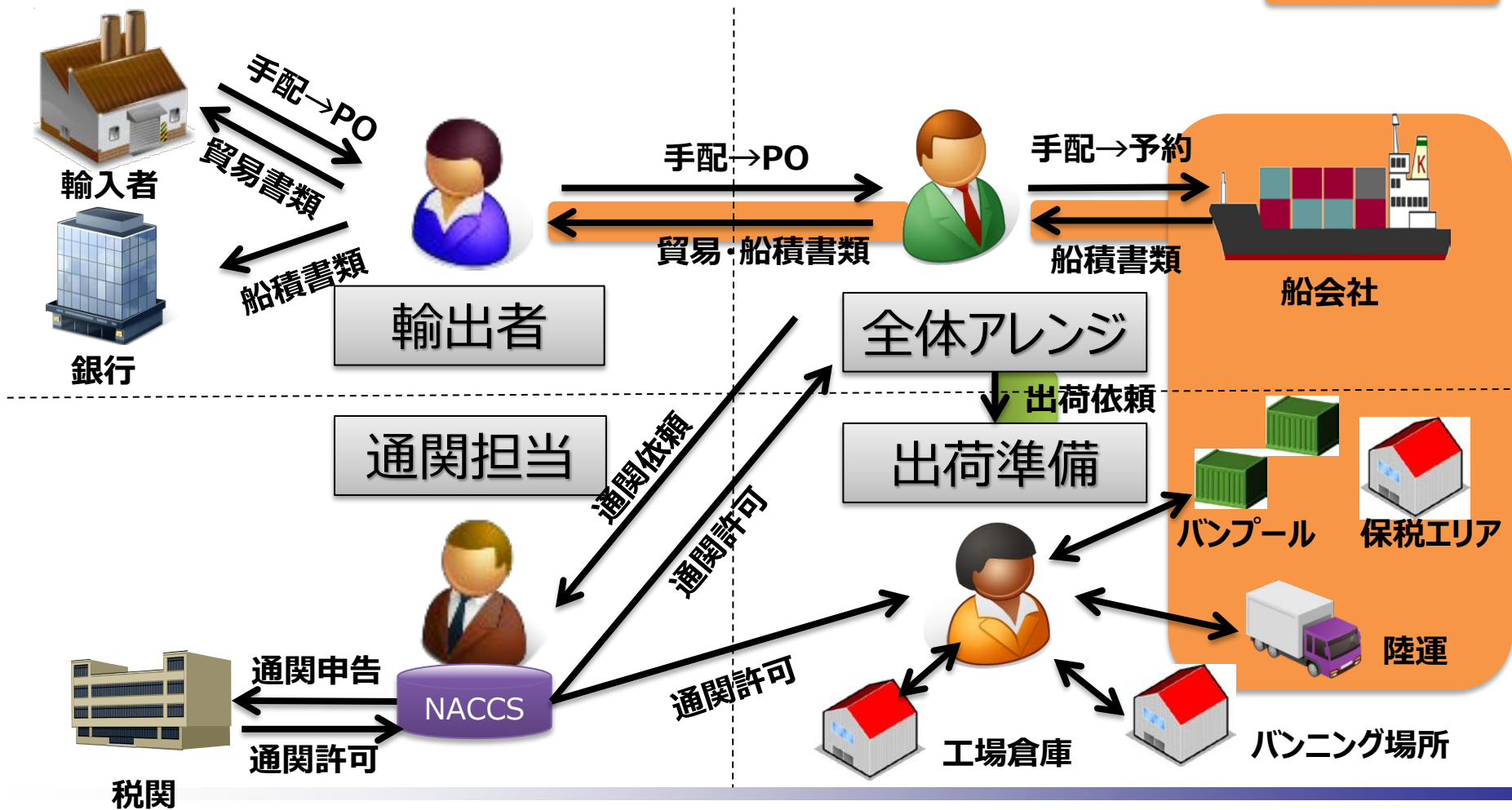
今後の展開

- 国内船会社ONEとの接続（2020年4月）
- アラート機能、ダッシュボード機能の強化（2020年度）
- 船積み指示書～船荷証券までのプロセスのワークフロー化と自動化（2020年度）
- TradeLens eBill(電子船荷証券)の実装（2020年度）
- 第7次NACCS基本仕様書を継続ウォッチ（官民デジタルプラットフォームとの連携を検討している）

TradeLensがカバーする領域

TradeLensは港湾・船会社を中心としたコンテナトラックが可能である。国内・海外含めたコンテナの動きを把握するのに適している。

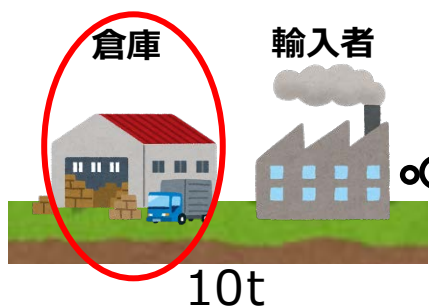
TradeLens



TradeLensが有効なユースケース（コンテナトラッキング）

TradeLensはコンテナトラッキングを特徴とし、船会社、港湾を中心とした参加者が多い。電子材料などの高単価品の在庫の可視化ポイントを増やすのに向いている。

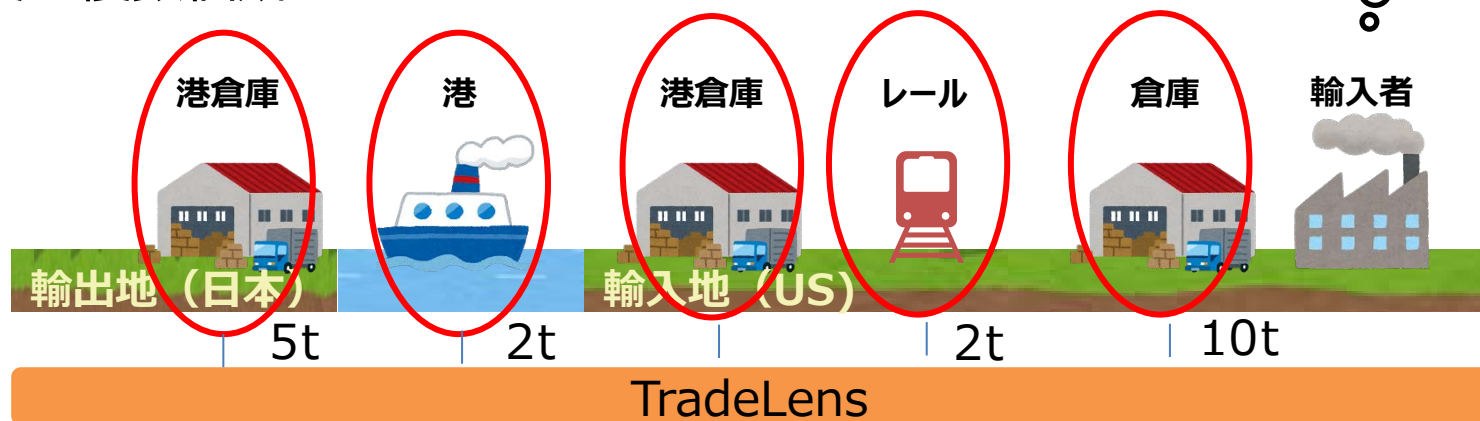
◇現在：可視化ポイントは1箇所（通常は自社所管の倉庫のみ）



現在庫10t
次の入荷は
いつかなあ

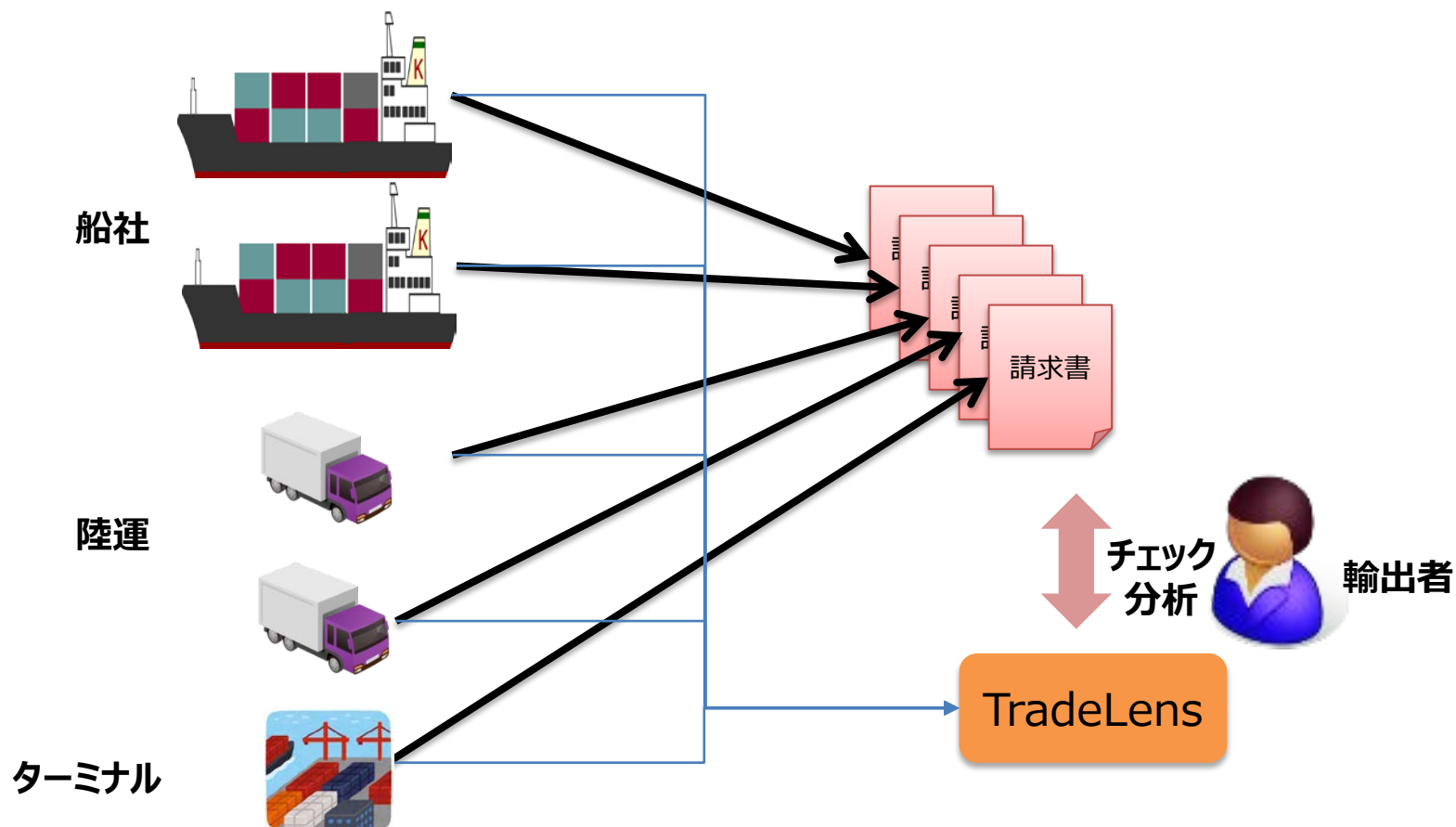
現在庫10t
2日後に2t
入荷予定！

◇今後：複数箇所



TradeLensが有効なユースケース（物流費チェック・分析）

コンテナ物流の実績が一覧でダウンロードできる。請求書の突合せチェックやコンテナの動きの分析が可能となり、物流費の適正化につなげることができる。



TradeWaltzとTradeLensの適用範囲

TradeWaltzは貿易手配・手続きの電子化に適している。
TradeLensはコンテナトラッキングに適している。

項目	内容	TradeWaltz	TradeLens
各種手配・手続きの電子化	ドキュメントの送付（輸出者⇔輸入者）	△	×
	ドキュメントの送付（輸出者⇔銀行・保険）	○	×
	ドキュメントの送付（輸出者⇔海貨・船社）	○	○
	船腹予約	△	×
	NACCS連携	△	△
	社内ワークフロー	×	×
コンテナ情報の共有	リアルタイムトラッキング	×	○
	実績分析	×	○

○：サービス開始時から対応
△：今後対応予定あり
×：対応予定なし

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2020年度下期
- ✓ 原産地証明書 ⇒ 想定2021年度下期
- ✓ 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が、
目途が見えない状況である。

■ コンテナ情報の共有

- ✓ リアルタイムトラッキング ⇒ 船会社など関係先が接続されていれば現時点で利用可能
- ✓ 実績分析 ⇒ 船会社など関係先が接続されていれば現時点で利用可能

- 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。

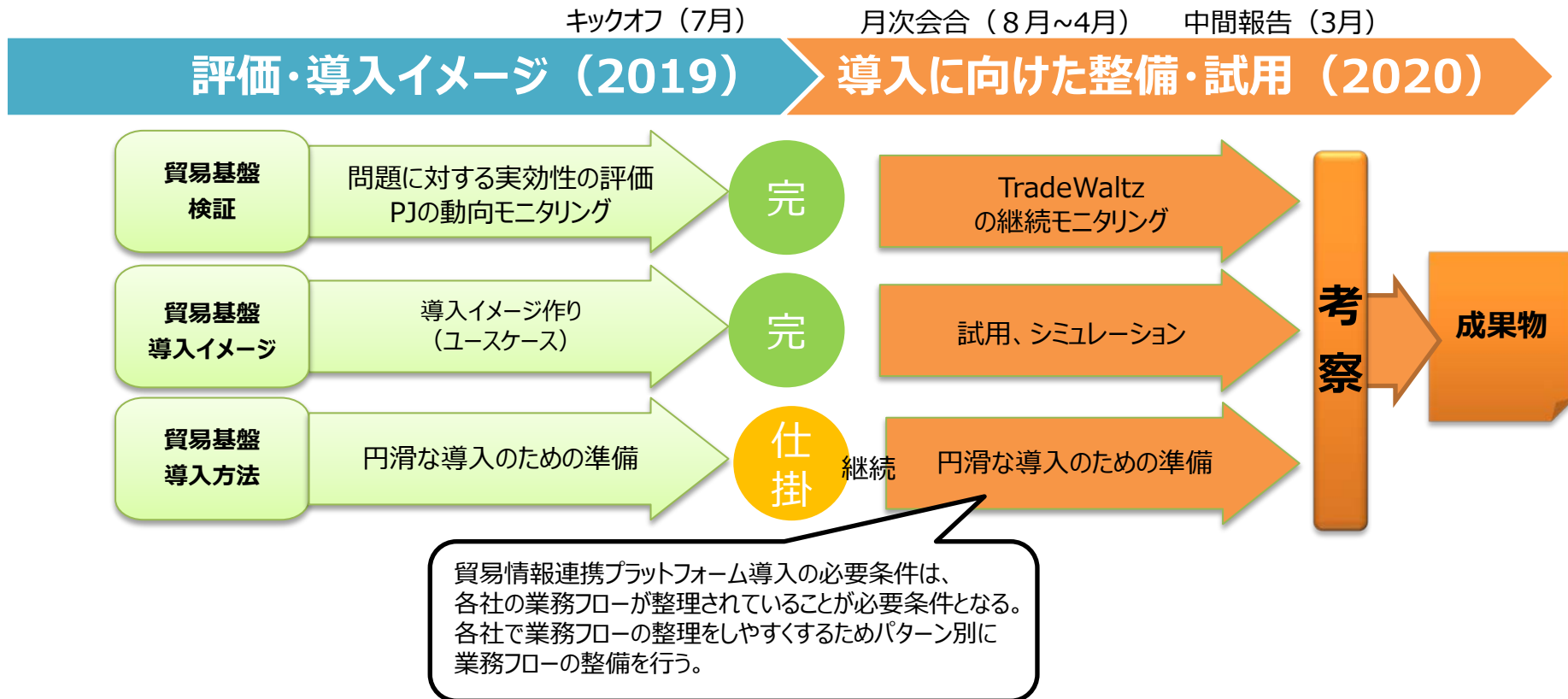
※貿易情報共有プラットフォームには、使い勝手のよい入力画面はない。

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。

2020年度の活動

来期2020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

2020年～

貿易手続きの
情報連携基盤
社会実装

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

貿易情報基盤構築の
機能案と課題を提言

2019年

2017年

2018年

2016年

2015年

国内のEDIに目途。
では海外・貿易業務は？

他業界調査・NACCS利活用

2014年

FS

2013年

理想的なシステム・
模範例は存在しない

2012年

参加各社・NACCS・外部団体の実態調査