

第35回国連 CEFACT フォーラム (Virtual) 会議報告

2020年10月5日～10月16日

オンライン会議

報告者：国連 CEFACT 日本委員会

一般社団法人サプライチェーン情報基盤研究会

菅又 久直

1. 会議日程：

- | | |
|-----------|---|
| 10月5日(月) | オープニング(菅又参加)
API進捗報告(菅又参加) |
| 10月6日(火) | 貿易手続ドメイン会議
農業ドメイン会議
「貿易円滑化における民間の役割」WEBセミナー |
| 10月7日(水) | シングルウィンドウ・ドメイン会議
農業ドメイン会議
「貿易取引ポータル」WEBセミナー |
| 10月8日(木) | 運輸ロジスティックス・ドメイン会議
環境管理ドメイン会議 |
| 10月9日(金) | 運輸ロジスティックス・ドメイン会議
環境管理ドメイン会議 |
| 10月12日(月) | 「貿易円滑化のためのAI」WEBセミナー(菅又参加)
会計及び監査ドメイン会議 |
| 10月13日(火) | サプライチェーン及び購買ドメイン会議(菅又参加)
Eデータ管理ドメイン会議 |
| 10月14日(水) | サプライチェーン及び購買ドメイン会議
技術仕様ドメイン会議(菅又参加) |
| 10月15日(木) | ヘルスケア及び保険ドメイン会議
金融及びペイメント・ドメイン会議
越境管理ドメイン会議 |
| 10月16日(金) | クロージング(菅又参加) |

2. 会議参加の目的：

国連CEFACTは、貿易手続の簡易化と電子ビジネスの促進、およびそれらに関するグローバルなポリシーや技術仕様の制定を目的として設立された国連組織である。

小生は、国連CEFACT組織の中で、手法技術分野およびサプライチェーン分野の開発に貢献するとともに、新たな技術環境(Web API、IoT、Block Chain)における電子ビジネス国連標準の推進方策を見通すことを目的に、オンラインで開催された第35回国連

CEFACTフォーラムに参加した。

今回のフォーラムは、COVID19の影響で全てオンライン会議となり、国連CEFACT事務局が主催し44カ国からの参加があった。次回の国連CEFACTフォーラムは2021年4月にペテルスブルグ（ロシア）で開催を予定しているが、F2Fの開催実現はCOVID19次第である。

本報告は、国連CEFACTフォーラムの内、小生が主に参画した審議を中心にまとめた。

3. 国連CEFACTフォーラム審議報告：

フォーラムでは、PDA（Program Domain Area）及びProjectごとに会議が進められる。小生はオープニングに続けて開催されたAPI関連プロジェクト進捗報告、手法・技術PDA（M+T PDA）の技術仕様ドメイン会議、国際サプライチェーンPDA（ISC PDA）のサプライチェーン及び購買ドメイン会議、「貿易円滑化のためのAI」WEBセミナーに参加した。（注）国連CEFACTのPDA体制は【参照：国連CEFACTのPDA（Program Development Area）の体制】を参照のこと。

3.1 API関連プロジェクト報告

RDM2API及びAPI Town Planのプロジェクト・リーダーより両プロジェクトの進捗状況の報告があり、続けて幾つかのケーススタディの紹介が行われた。

（1）RDM2API / API Town Planプロジェクト報告

発表者：Steve Chapel（オーストラリア）

<RDM2APIプロジェクト>

当プロジェクトは、国連CEFACTの共通辞書（CCL: Core Component Library）に基づく参照データモデル（RDM: Reference Data Model）より、OpenAPI仕様とJSON-LD辞書を構築する標準手法を定義することを目的としている。

<API Town Planプロジェクト>

当プロジェクトは、国連CEFACT APIの開発・発行に関わる手順を整備しようとするもので、次の内容を含む。

- ・ ビジネス領域とAPIリソースのマップ
- ・ 手順の変更に関わるガバナンス
- ・ APIバージョン管理
- ・ JSON-LD語彙とAPI仕様の発行
- ・ コンフォーマンス規定
- ・ コミュニティへのフィードバックの仕組み

（2）運輸・ロジスティクス分野における取組

発表者：David Roff（BIC: Bureau International Des Containers）

BICはISO6346に基づく貨物コンテナの識別コードを管理する組織であり、MMT-RDM（複合輸送参照モデル）ベースのAPIによる業界デジタル化を推進している。

（3）船荷証券メッセージのAPI化

発表者：Nis Jespersen（GTD Solution）

船荷証券（B/L）の電子化モデルのAPIリソースを開発し、港湾でブロックチェーンを実装しているTrade Lensに適用する実証を行っている。

（4）APIを使ったカスタマイズ

発表者：Andreas Pelekies（GEFEG）

RDMによる業界標準をAPIで実装を進めることは重要であるが、更に個別の実装

においてはカスタマイゼーションも不可欠である。GEFEGツール（CCLを内蔵したメッセージ開発ツール）によるカスタマイゼーション事例を紹介。

3.2 「貿易円滑化のためのAI」WEBセミナー

貿易手続におけるAI活用についての白書プロジェクトを立ち上げようと、AIに関わる電子的取引交渉（eNegotiation）プロジェクトなど最新の取組みが紹介された。

（1）取引交渉におけるAI

発表者：中台 慎二（NEC）

取引交渉（Negotiation）は電子データのやり取りによりEDIで行うことも可能であるが、一つのデータ交換ごとに交渉当事者それぞれで人の介入による判断が行われるために、時間もかかり非効率である。それを交渉当事者にRPA（ルールベース）やAI（最適解探索）を導入し、AOP（Alternating Offers Protocol）ベースによる自動化を図り、効率的に交渉最適解を求める手法を導入したい。取引交渉には、当事者の交渉相手の更に取り先を含むケース（サプライチェーン型）や交渉相手が複数いる場合（競争入札型）、さらに複数交渉が同時に行われたり非同期で行われたりと、各種の組合せがあり、それらをパターン化したプロトコルを検討する必要がある。

各種の取引交渉パターンを考慮し、次の3つのユースケースの分析を行う予定である。

- ・ 海運料金の競争入札
- ・ 製造内示条件の交渉
- ・ 航空貨物の航空便へのアロケーション

本プロジェクトは、我国の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）のAI間連携基盤技術プロジェクトの一部に基づくもので、AI間連携基盤の国際標準化を目指している。

（2）機械学習手法による通関詐欺の分析

発表者：Jonathan Koh（シンガポール）

（3）学習型ドローンから見たAIによるサプライチェーン効率化

発表者：Mughilan Thiru Ramaswamy（インド）

（4）電子商取引及びFINTECHのためのAI

発表者：Yari Borbon Galvez（イタリア）

（5）越境取引におけるAI倫理

発表者：Sray Agawal（英国）

3.3 サプライチェーン及び購買ドメイン会議

International Supply Chain PDA 担当副議長：Ian Watt（オーストラリア）

Supply Chain & Procurement Domain Coordinator：Edmund Gray（アイルランド）

（1）eNegotiation Project

リーダー：中台 慎二（NEC）

取引交渉におけるAI連携のProject Kick-offが行われた。

作業体制：3人（中台（NEC）、高橋（NEC）、菅又（SIPS））のプロジェクト・オーガナイザーのもとに次の4つの作業タスクを設置する予定。

- ・ Negotiation Framework
- ・ Marine Transport
- ・ Air Cargo
- ・ Manufacturing

*年内に作業タスクメンバーを募集。

作業項目：次の範囲でプロジェクトを進める。

- ・ 標準交渉プロトコル

- ・ コンプレックス取引交渉
- ・ 交渉ルール
- ・ 業務領域への適用

作業スケジュール：

- ・ 要件定義およびドラフト文書作成→4Q/2020~3Q/2021
- ・ 公開レビュー→4Q/2021
- ・ 標準公開→1Q/2022

*4半期ごとにWEB会議開催。

(2) **Transfer of MLETR Compliant Records**

リーダー：Ren Yuh Kay (シンガポール)

船荷証券等、Negotiable Documentをブロックチェーンで扱うにあたり、UNCITRAL (国連国際商取引法委員会) が提起しているMLETR (Model Law on Electronic Transferable Records) に準拠するためのフレームワークとガイドラインを策定しようとするプロジェクトである。

(3) **Review of Cross Industry Invoice Code Lists**

リーダー：Gerhard Heemskerk (オランダ)

EUで進める電子インボイスを各国の税制に整合するために、メッセージ名称コード(1001)にインボイス・プロセスごとに定義されたメッセージ名を追加しようという提案。

(4) **Automotive Project**

リーダー：Rob Exell (ODETTE)

ODETTE (欧州自動車業界の標準化組織) がEDIFACTベースのDELFOR/DELJIT (需要予測/出荷指示) をXML化するにあたり、現在のebXMLベースのSchedulingメッセージ (Demand Forecast/Supply Instruction) との不整合を解消するためのプロジェクトが開始された。

(5) **GS1 alignment consideration**

リーダー：Ian Watt (オーストラリア)

GS1 (流通業界の国際標準化機関) と国連CEFACT標準の不整合を分析し、現在のSCRDM (サプライチェーン参照データモデル) の改良を検討するプロジェクトが提案された。

3.4 技術仕様ドメイン会議

Methodology and Technology PDA 担当副議長：Marek Laskowski (カナダ)

Specification Domain Coordinator：菅又 久直 (SIPS)

(1) 現状プロジェクト

- 交換ヘッダー (XHE) プロジェクト：2020年6月に完了し、公開されている。
- メッセージ構築ガイドプロジェクト：2020年8月に完了し、公開待ち。
- 受信確認メッセージプロジェクト：本フォーラムで公開レビューのコメント対応編集を行い、ビューローへ公開要求を提出。

(2) APIプロジェクト

- RDM2APIプロジェクトの進捗状況は以下の通り。
 - ・ 設計ツール (UML Profile) : 完了
 - ・ JSON-LD設計規則 (Naming & Design Rule) : 完了
 - ・ JSON-LD語彙定義 : 完了
 - ・ Open API設計規則 (Naming & Design Rule) : 11月中に完成予定
 - ・ テスト・ツール : 年内 (2020年) 完成目標
 - ・ 国連CEFACTドメイン (運輸/取引/規制) 用リソース定義 : 開発着手
- API Town Planプロジェクト

成果物（3.1 APIプロジェクト報告 参照）のアウトラインを2020年中に整備し、2020年よりAPIリソースの公開を開始する。

(3) 新規プロジェクト

- NDR (XML設計規則) / CCBDA (ビジネス文書構築法) 正誤表プロジェクト：提案者（日本）
CCBDAのためのメッセージ構築ガイドライン・プロジェクトを通じて発見されたNDR/CCBDAの不正確事項を補足するためのCorrigendum（正誤表）を策定するプロジェクト。10月中のプロジェクト提案を予定。
- 制約 (Constraints) 定義ガイドライン・プロジェクト：提案者（ロシア）
CCTS（コアコンポーネント技術仕様）に制約 (Constraints) についての定義がなされているが、データ定義やXMLメッセージ定義において具体的な適用方法が定かでない。制約 (Constraints) のフレームワーク及び記述方法についてのガイドラインを策定する。提案者（ロシア）においてプロジェクト提案書を準備する。

3.5 クローニング・セッション

各PDA/Domain/Projectから発表されたステータス総括を以下に掲載する。

(注) PDA略称は【参照：国連CEFACTのPDA (Program Development Area) の体制】を参照のこと。

(1) ITP-PDA (Trade Procedure Facilitation Domain)

- 完了プロジェクト：
 - ・ 白書：国際取引におけるMSME (Micro/Small/Medium Enterprise) 用統合サービス
 - ・ 勧告5 (INCOTERMS: International Chamber of Commerce (ICC) Trade Termsの略称定義) の改訂。
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 勧告：災害救援のための国境を越えた促進策
 - ・ 白書：パンデミック対応
- 今後の計画：
 - ・ 民間を含めた貿易円滑化測定基準プロジェクト
 - ・ 勧告18 (貿易手続に関わる整備測定基準) の改訂プロジェクト

(2) ITP-PDA (Single Window Domain)

- 完了プロジェクト：
 - ・ 勧告33 (シングルウィンドウ) の改訂。
 - ・ 白書：システム上重要なシングルウィンドウ運用の基本原則
 - ・ 勧告 (承認保留)：貿易情報ポータル
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ システム上重要なシングルウィンドウ運用の基本原則プロジェクト
- 今後の計画：
 - ・ シングルウィンドウ手法の調査分析
 - ・ シングルウィンドウのリスクアセスメント
 - ・ サイバーセキュリティとシングルウィンドウ
 - ・ 機械学習とシングルウィンドウ

(3) ITP-PDA (Code List Focal Point)

- 完了プロジェクト：
 - ・ 勧告20 (国際取引で使う単位コード) の改訂。
 - ・ 勧告21 (乗客、積荷タイプ、梱包資材コード) の改訂。
- 今後の計画：
 - ・ 勧告23 (貨物運送料コード) の改訂。

- ・ 勧告20（国際取引で使う単位コード）の更新。
 - ・ 乗務員リスト用新コードの整備。
- (4) **ISC-PDA (Supply Chain & Procurement Domain)**
- 完了プロジェクト：
 - ・ Buy-Ship-Pay参照データモデル (RDM: Reference Data Model)
 - ・ 輸出用パッキングリスト
 - 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 業界横断サプライチェーン発送品追跡
 - ・ 電子取引交渉
 - ・ MLETR (Model Law on Electronic Transferable Records) に準拠するためのフレームワークとガイドライン
 - ・ 自動車業界用SCRDM (Supply Chain Reference Data Model) サブセット
 - 今後の計画：
 - ・ 先進技術の適用
 - ・ 運輸ロジスティックス領域との協業
- (5) **ISC-PDA (Travel and Tourism Domain)**
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 持続的観光
 - ・ 旅行先経験プログラム技術成果物
 - 今後の計画：
 - ・ 旅行観光領域参照データモデルとAPI化検討
 - ・ 旅程表とリンクする電子ビジネス標準の研究
- (6) **ISC-PDA (Transport & Logistics Domain)**
- 完了プロジェクト
 - ・ スマート・コンテナ電子ビジネス標準
 - ・ 運輸業の電子ビジネス・データパイプライン
 - ・ 越境配送電子ビジネス標準
 - ・ 国際運輸／フォワーディング電子ビジネス標準
 - ・ 船社代理店のための最小標準
 - 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 危険物電子ビジネス標準
 - ・ IMO (国際海事機関) eFAL (Convention on Facilitation for International Maritime Traffic) マッピングプロジェクト
 - 今後の計画：
 - ・ MMT RDM (Multi Modal Transport Reference Data Model) のリエンジニアリング。
 - ・ 国連CEFACT標準の運輸回廊への適用検討
 - ・ UN/LOCODE (UN/Location Code) チャイルドコード利用法ガイドライン
- (7) **ISC-PDA (Insurance Domain)**
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 生命保険申請の償還
 - 今後の計画：
 - ・ 国際自動車責任保険証
 - ・ 生命保険セマンティック整合化
- (8) **ISC-PDA (Finance & Payment Domain)**
- 完了プロジェクト：
 - ・ POファイナンス電子ビジネス標準
 - 今後の計画：

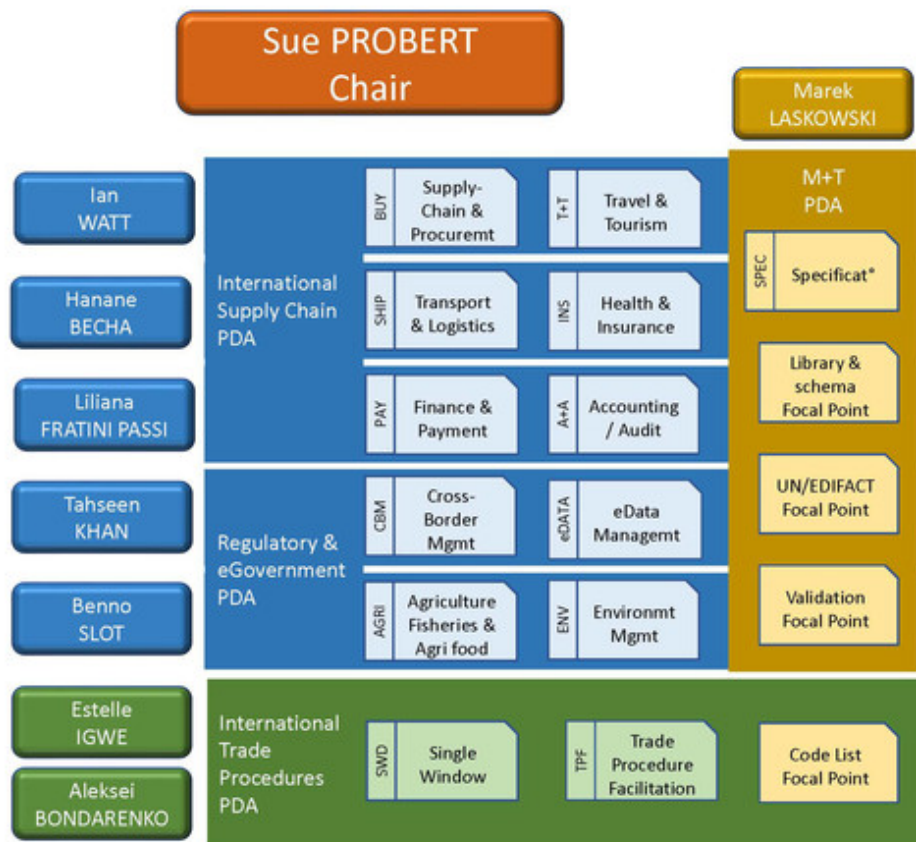
- ・ 白書：オープン・ファイナンス
 - ・ IoT白書への金融分野連携
- (9) ISC-PDA (Accounting & Audit Domain)
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 会計／監査参照データモデル
 - ・ XBRL-GL (Global Ledger) 及びSAF-T (税管理標準監査ファイル) とのマッピング
- (10) Regulatory PDA (Agriculture Fisheries & Agri food Domain)
- 完了プロジェクト：
 - ・ 食料／飼料早期警報システム (RASFF) 電子ビジネス標準
 - 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 持続的繊維／革製品のトレーサビリティと透明性プロジェクト
 - ・ 電子品質証明書
 - ・ 電子動植物検疫証明書ガイド
 - 今後の計画：
 - ・ 検疫証明データ (SPS：植物検疫, Veterinary：動物検疫, eCITES：希少動植物保護, Origin：原産地, Quality：品質を含む) のBSP-RDM (Buy-Ship-Pay Reference Data Model) への反映
- (11) Regulatory PDA (Environmental Domain)
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 廃棄物管理及び分析プロジェクト
 - 今後の計画：
 - ・ 「廃棄物の越境移動」標準と他の国連CEFACT標準との相互運用性
- (12) Regulatory PDA (eData Management Domain)
- 完了プロジェクト：
 - ・ 白書：取引におけるブロックチェーン概要
 - 現在進行中プロジェクト：
 - ・ ブロックチェーンによる特惠原産地証明書の交換
 - ・ 国連CEFACTチェーン・プロジェクト
 - ・ 貿易円滑化のためのIoT
 - ・ 貿易円滑化のためのデジタルID
 - 今後の計画：
 - ・ 貿易円滑化におけるAI
 - ・ 情報セキュリティ・ガイドライン
 - ・ 電子公証
- (13) Regulatory PDA (Cross Border Management Domain)
- 現在進行中プロジェクト：
 - ・ 越境管理用参照データモデル
 - 今後の計画：
 - ・ 政府開発戦略策定のためのICTガイドライン
 - ・ デジタル回廊
 - ・ ブロックチェーンによるAEO (Authorized Economic Operator) 認証情報交換
 - ・ 陸封国の回廊開発戦略
- (14) M+T PDA (Specification Domain)
- 完了プロジェクト：
 - ・ ヘッダー・エンベロップ・プロジェクト
 - ・ CCBDA用メッセージ構築ガイドライン・プロジェクト
 - ・ 受信確認プロジェクト
 - 現在進行中プロジェクト：

- ・ RDM2APIプロジェクト
- ・ API Town Planプロジェクト
- 今後の計画：
 - ・ CCBDA及びNDRメンテナンス
 - ・ API関連技術仕様
- (15) M+T PDA (Library Maintenance Focal Point)
 - CCL D20B ハーモナイゼーション完了

CCs	ADD:51, CHG:1	➔Total:596 ACCs
BIEs	ADD:77, CHG:7	➔Total:1284 ABIEs
qDTs	ADD:1	➔Total:166 qDTs
- (16) M+T PDA (EDIFACT Focal Point)
 - D20B用DMR (Dictionary Maintenance Request) は11月10日に審議予定。
- (17) M+T PDA (Validation Focal Point)
 - 完了バリデーション：
 - ・ UN/EDIFACTディレクトリ 19B, 20A
 - ・ CCL 19B, 20A
 - 現在進行中バリデーション：
 - ・ CCL 20B
 - 今後の計画：
 - ・ UN/EDIFACTディレクトリ 20B

以上

【参照：国連CEFACTのPDA（Program Development Area）の体制】



- Abbreviation
 ITP PDA: International Trade Procedures PDA
 ISC PDA: International Supply Chain PDA
 Regulatory PDA: Regulatory & eGovernment PDA
 M+T PDA: Methodology & Technology PDA