

## 第38回 国連 CEFACT フォーラム (Virtual) 会議報告

2022年12月5日～12月6日

オンライン会議

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

第39回国連CEFACTフォーラムは、2022年12月5日と6日の二日間、オンライン形式により、分野領域（ドメイン）ごとのセッションが行われました。事務局発表で、約800名が65か国より参加しました。

今回のフォーラムは開催通知からの期間が短く、顕著な進捗があるテーマに絞って以下の14セッションが開かれました。

- ・ Opening Session
- ・ Digital documents - challenges to Transit
- ・ Seeing the global supply chain: knowledge graphs with UN semantics
- ・ Library Maintenance / EDIFACT review session
- ・ Single Window Assessment Methodology Workshop
- ・ Use of AI in TF domain and Data Governance for TF
- ・ Working meeting of the ToS on ESG Traceability of Sustainable Value Chains
- ・ Verifiable Credentials for Trade, Digital ID for Trade, eNotarization and Trusted Third Party Services
- ・ Introduction to the Digital Product Conformity Certificate Exchange project and identification of possible links with other UN/CEFACT projects
- ・ Sustainable tourism standards
- ・ Supply Chain Simplification of Messages
- ・ Panel discussion on Transport and API
- ・ Cross border management white paper update
- ・ Closing Session

セッションは3つのチャンネルで同時並行的に開催され、ここでは参加できた以下のセッションにつき報告します。

### 1. Opening Session

オープニングセッション（日本時間12月5日 18:30～19:00）

#### ➤ 開会挨拶

開催にあたって、Maria Rosaria Ceccarelli氏（UNECE 貿易円滑化セクションチーフ）及び国連CEFACT副議長のHanane Becha氏（議長のSue Probert氏は体調悪く欠席）より以

下の内容を含む挨拶が行われました。

- ・ 国連CEFACTの2023年-2024年の作業計画が上部組織であるUNECEのExecutive Committee (EXCOM) により承認されました。
- ・ 最近のパンデミック及びウクライナ紛争により国際サプライチェーンが混乱をきたしている中で、国連CEFACTの活動が持続的サプライチェーンの維持に貢献できると信じています。
- ・ 国連CEFACTの活動により気候変動対策にも貢献してほしいと思います。
- ・ 国連CEFACT事務局サイドの人員が不足している状況にあり、各国参加者の協力をお願いします。
- ・ 次回フォーラムは2023年5月8日-12日、ジュネーブにて対面形式で開催する予定。

➤ セッション紹介

国連CEFACT情報管理担当のKevin Bishop氏より、今回フォーラムの開催要領、アジェンダ及び標準開発作業WEBページ (CUE: Collaborative UN/CEFACT Environment) が紹介されました。

## 2. Seeing the global supply chain: knowledge graphs with UN semantics

JSON-LDによる国連CEFACT WEBボキャブラリとユースケース (日本時間12月5日 19:00~21:00)

手法技術PDA担当のMarek Laskowski副議長の司会の基に、国連CEFACTのAPI化を支えるボキャブラリ整備状況とユースケースの発表が行われました。

➤ UN/CEFACT WEB Vocabulary (by Nis Jespersen)

- ・ 国連CEFACTのAPI化関連プロジェクトでは、JSONスキーマ設計規則とAPI設計規則が本年9月に公開されており、このJSON-LDボキャブラリ・プロジェクトにより国連CEFACT共通辞書 (CCL) に基づいたボキャブラリが整備されつつあります。

→<https://vocabulary.uncefact.org/>

(注釈)

- ✓ JSONはXMLと同様に構造化データを定義する文法の一つです。XMLよりシンプルで、JAVAコーディングに馴染んだ最近のプログラマーに好んで使われています。
- ✓ JSONスキーマはデータの属性を定義 (メタデータ) しますが、データ値は持ちません。JSONデータは交換フォーマットで、データ値を含むJSONファイルとしてやり取りします。
- ✓ APIはHTTPによりコンピュータ同士がコミュニケーションする手段です。すなわち、JSONファイルを要求し、JSONファイルを応答します。
- ✓ JSON-LDはJSONデータに意味情報 (コンテキスト) を持たせたLinked形式の構造化データです。

- ✓ JSON-LDボキャブラリはJSON-LDの情報構造定義をURLのリンク構造で表したもので、交換するデータの構造仕様一覧を提供します。
- ✓ JSON-LDボキャブラリのサンプル：

[unece:AppliedTax](#)

[unece:appliedTaxTypeCode](#)

Type: [unece:UNCL5153Code](#)

[unece:basisAmount](#)

Type: [xsd:decimal](#)

- ・ 現在整備されているボキャブラリは、2020年A版のBSP (BUY-SHIP-PAY) 参照モデルのBIE定義及びコードリストに則っており、Linked Data整備上のいくつかの課題を解決中です。
- ・ 更に、整備したLinked Dataに基づきグローバル・サプライチェーンに特化 (Contextualize) したKnowledge Graphを整備しているところです。
  - ➔ Knowledge Graphとは、現実の実体とそれらの相互関係、つまり文字列としてのそれではなく事物としてのそれを理解する知能モデル。
- BIC (Bureau des International Containers) Use Case (by David Roff)
  - ・ BICはICC (International Chamber of Commerce) に後援されたNGOで、コンテナの識別に必要な措置として、アルファベット4文字からなる所有者コード (BICコード) を規定しています。この日本側登録機関業務は、日本船主協会が窓口となっています。
  - ・ BICではコンテナ・コード登録に加え、コンテナ・データベースの提供およびAPIによるBIC Facility Codeを提供しており、そのデモが行われました。

### 3. Use of AI in TF domain and Data Governance for TF

貿易円滑化分野におけるAIの利用とデータ・ガバナンス (日本時間12月5日 22:00~24:00) eData PDA担当のTahseen Khan副議長及びドメイン・コーディネータのKaushik Srinivasan氏のより、eDataドメインのプロジェクト紹介が行われました。

- eDataドメインプロジェクト
  - ◇ 完了したプロジェクト
    - ・ Use of IoT in Trade Facilitation
    - ・ Use of AI in Trade Facilitation
    - ・ Cross Border Inter-Ledger exchange for preferential CoO (Certificate of Origin) using Blockchain
    - ・ Verifiable Credential for Trade
  - ◇ 進行中のプロジェクト
    - ・ UN/CEFACT Chain Project
    - ・ Digital ID for Trade
    - ・ Data Governance for Cross Border paperless trade
    - ・ Developing information security guidelines for Trade around trusted third party

services and eNegotiation

➤ Whitepaper on use of AI for Trade Facilitation (by Stray Agarwal)

- ・ COVID19による人同士の非接触による仕事の遂行が進められる中、貿易円滑化推進においてもAIの活用が進んでいる。税関分野でも、手続きの透明性とリスク管理のためにAIが使われ始めています（異常の検知やHSコードの勧告など）。
- ・ ただし、AIを活用するにあたって、AIの責任と倫理については更に議論を進める必要があります。
- ・ ブロックチェーンやIoT技術をAIとともに活用することで更に効果が上がるでしょう。
- ・ サプライチェーンにおいては、AIの活用により切れ目のないプロセスを実現できるでしょう。

➤ Data Governance in Trade Facilitation (by Stray Agarwal)

- ・ 近年、貿易の活発化により、国際間のデータ流は膨大なものになっており、データ・ガバナンスを確立することが急務です。
- ・ データ・ガバナンスは以下のフレームワークの構成要素で構築されるべきでしょう。
  - ✓ Data Governance Office and Policy
  - ✓ Data Quality Management – Automation and Operations
  - ✓ Data Dictionary, Business Glossary and Metadata Management
  - ✓ Data Catalog
  - ✓ Data Linkage
  - ✓ Data Privacy and Security
  - ✓ MDM (Mobile Device Management) and Reference Data

4. Verifiable Credentials for Trade, Digital ID for Trade, eNegotiation and Trusted Third Party Service

Verifiable Credential (内容検証可能デジタル情報) (日本時間12月6日 19:00~21:00)

eData PDA担当のTahkseen Khan副議長及びドメイン・コーディネータのKaushik Srinivasan氏の司会により、Verifiable Credentialを中心とした発表と質疑応答が行われました。

➤ Verifiable Credentials for cross boarder trade (by Steve Chapell)

- ・ 本年9月に国連CEFACTからVerifiable Credentialに関わるWhite paperが発行されています。
  - ➔ [https://unece.org/sites/default/files/2022-09/WhitePaper\\_VerifiableCredentials-CBT.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2022-09/WhitePaper_VerifiableCredentials-CBT.pdf)
- ・ 発行された信頼性保証文書は、その信憑性を検証機関にオンラインで問い合わせることができます。また、文書に印刷されたQRコードをスマホ経由で検証機関に問い合わせることもできます。

- ・ Verifiable Credentialsの仕組みは、従来の相互認証やHUB認証に比べてシンプルで、ブロックチェーンも必要ありません。
- Sharing experience in digitalization: Third Party services and e-Signature of documents in west Africa (by Nor Talla Diop)
  - ・ 西アフリカにおけるデジタル化の状況について、セネガルの代表から紹介が行われました。
    - ✓ Digital identification of all users
    - ✓ Integration of electronic Invoice using CEFACT standards
    - ✓ Electronic Issuance of all Licenses, Certificates and Permits
    - ✓ Electronic Submission of all trade documents to customs with electronic Signature to avoid physical contacts and reduce paperwork
    - ✓ Introduction of ePayment

## 5. Panel discussion on Transport and API

運輸ドメインにおけるAPI化議論（日本時間12月6日 22:00~24:00）

運輸ドメイン担当のHanane Becha副議長およびドメイン・コーディネータのDevid Roff氏の司会により運輸分野の最新課題についての意見交換が行われました。

- Multi Modal Transport Reference Model (by Hanane Becha)
  - ・ 運輸分野では複合一貫輸送参照モデル（MMT RDM: Multi Modal Transport Reference Data Model）に基づき、海運／内水／鉄道／トラック／航空の全ての分野で相互互換性のあるメッセージ開発が進められ、またAPI化のためのJSON-LDの整備も進められています。
  - ・ MMT RDMは上位のBSP (BUY/SHIP/PAY) RDMを継承しており、同様にBSP RDMを継承するSC (Supply Chain) RDMの情報モデルと互換性を持っています。
  - ・ MMT RDMとSC RDMを繋ぐアンカーは、Consignment（委託貨物）とShipment/Delivery（出荷）です。よって、出荷する製品とそれを輸送する貨物の紐づけが重要です。
  - ・ パンデミックの世界に対応した運輸情報のペーパーレス化は急務であり、国連運輸貿易接続性（UNTTTC: UN Transport and Trade Connectivity）プロジェクトが開始されています。
  - ・ EDIのAPI化について国連CEFACTでは、JSON設計規則（JSON NDR）およびAPI設計規則（API NDR）が制定され、運輸分野でもそれに基づくJSON-LDボキャブラの整備が進められています。
- Electronic Freight Transport Information (eFTI) Regulation (by Lia Potec: EC)
  - ・ 欧州連合体（EU: European Union）では行政手続きのデジタル化を進めており、その一環として貨物輸送情報の電子化の促進についての通達（eFTI Regulation EU 2020/1056）が出されています。

- ・ 当該通達で対象とするのは、貨物輸送情報のうち行政手続きに関わるところで、MMT RDMのサブセットが対象と言えます。
- ・ eFTI導入のスケジュールは次の通りです。
  - ✓ 2020年8月：規則 EU 2020/1056発行
  - ✓ 2021年8月：加盟国の国内法に対する通知
  - ✓ 2020年－2023年：準備作業（DTLF：Digital Transport and Logistics Forum）
  - ✓ 2023年2月：eFTIデータセットの委任法令（DA: Delegated Act）採択
  - ✓ 2023年2月：当局の共通規則実装法令（IA: Implementing Act）採択
  - ✓ 2023年8月：eFTIプラットフォーム・サービスプロバイダー仕様IAの採択
  - ✓ 2024年3月：eFTIプラットフォーム・サービスプロバイダー認証規則DAの採択
  - ✓ 2024年8月：eFTI申請開始
  - ✓ 2025年8月：eFTI義務化
  - ✓ 2029年2月：評価
- Electronic Bill of Lading（eBL）（by Hanane Becha）
  - ・ eBLは多くのステイクホルダーの支援を受けて、これまで以上に電子化が推進されています。それらのステイクホルダーは国連CEFACTのMMTを参照しています。
  - ・ eBLの定義は単純明快で、パンデミック中の最近の作業により、ステイクホルダーはMMTへのいくつかの情報項目の追加を申請し、構造とセマンティクスについてすでに調整が済んでいます。
- ICC (International Chamber of Commerce) Digital Standards Initiative (by Hanane Becha)
  - ・ 国際商業会議所（ICC）のデジタル標準イニシャティブでは、グローバル・サプライチェーンにおけるシームレスな主要貿易文書交換のペーパーレス化を目指しています。
  - ・ ICCのデジタル標準イニシャティブでは以下の主要貿易文書を対象として考えています。
    - ✓ 原産地証明（Certificates of Origin）
    - ✓ インボイス（Commercial Invoice）
    - ✓ 貨物保管証（Warehouse Receipt）
    - ✓ パッキングリスト（Packing List）
    - ✓ 船荷証券（Bill of Lading）
    - ✓ 通関申告書（Customs Declaration Forms）
    - ✓ 保険証明書（Insurance Certificate）
    - ✓ 税関ボンド（Customs Bonds）
  - ・ FIATA (International Federation of Freight-Forwarders Association) (by Tej Contractor)
    - ✓ 2022年3月に、国際貨物運送業者協会連盟（FIATA）と国連欧州経済委員会

(UNECE) は、電子 FIATA マルチモーダル船荷証券 (eFBL) データ標準の公式リリースを発表しました。

- ✓ 国連CEFACT MMT 参照データモデルを使用した交渉可能な FIATA マルチモーダル輸送船荷証券 (FBL) のマッピングに基づいて作成されたデータ標準は、標準化された方法で BL データの電子的交換を可能にし、すべてのモード間の相互運用性を促進します。
  - ✓ このデータ標準はGitHubリポジトリ ([FIATA's GitHub repository](#)) から入手でき、すべてのソフトウェアプロバイダーと業界関係者が実装できるオープンソースとして提供されます。
- ・ DCSA (Digital Container Shipping Association) (by Niels Nuyens)
- DCSAの標準パッケージには、船積予約 (Booking)、電子船荷証券 (eBL)、積荷リリース (Shipment Release) の電子化につき次のツールが整えられています。
- ✓ プロセスマップ (Process Maps)
  - ✓ データ定義 (Data Definitions)
  - ✓ 情報モデル (Information Model)
  - ✓ インタフェース標準 (Interface Standards)
  - ✓ API仕様 (API Specifications)
  - ✓ 実証参照 (Reference Implementation)

以上