

# 第1回FG DLT会合報告

総務省国際戦略局通信規格課 国際標準係長 **高木 世紀**

## 1. 会合の概要

2017年5月にジュネーブで開催されたITU-T (国際電気通信連合 標準化部門) TSAG (電気通信標準化アドバイザーグループ) において、ITU-T SG17 (第17研究委員会) の提案により、ブロックチェーンに代表される分散台帳技術 (Distributed Ledger Technology : DLT) のアプリケーションについて研究するFG (フォーカスグループ) を、FG DFC (法定通貨を含むデジタル通貨に関するフォーカスグループ) と合わせてTSAG管理下に設置することが承認された。第1回会合は2017年10月17日から19日の3日間の日程で、ジュネーブのITU本部において開催され、FG議長のDavid Watrin氏 (Swisscom) 以下、遠隔参加を含め81名 (事務局発表) の参加があり、事務局からも大変盛況である旨の発言があった。

## 2. 会合の結果概要

### 2.1 Opening session

開会后、議長と事務局の挨拶の後、議長から基調説明があり、本会合において期待することが述べられた。

次に本会合のアジェンダ案が提示され、特に異議無く承認された。本会合のアジェンダは表1のとおり。

次に自己紹介と本会合への興味や期待について各出席者からの発言が求められた。各人の発言後、議長から副議長としてMaxim Grigoriev氏 (ロシア中央銀行) とWEI Kai氏 (中国情報通信研究院 (CAICT)) の2名が指名され、特に異議無く拍手により合意された。

### 2.2 Session 2 : DLT standards ecosystem

ISO/TC307 (国際標準化機構 ブロックチェーンと電子分散台帳技術に係る専門委員会)、ITU-T SG16、SG17、SG20、FG DPM (IoTとスマートシティ・コミュニティに関するデータ処理と管理フォーカスグループ)、UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business)、EC (欧州委員会)、GSMA (GSM Association) からDLTに係る現在の取組みや今後への期待、関心事等について紹介があった。

DLTに関する標準化活動についてはISO/TC307等、既存の標準化団体の活動との重複を避けるために連携を図るべきという意見や、本FGの作業範囲の明確化が必要であるとの意見があった。

また、ECのプレゼンテーションでは、ブロックチェーン技術のレギュレーション遵守に関して、非改ざん性と忘れられる権利との関係等について言及があり、EU (欧州連合) のGDPR (一般データ保護規則) を反映したアーキテクチャの実装が課題として挙げられた。

### 2.3 Session 3 : Review of Focus Group terms of reference and mission

2017年5月のTSAGにおいて設定されたTerms of Reference (ToR) が紹介され、ToRに記載されているSpecific Tasks and Deliverables (表2参照) の1-11項目を引用し、①State of the Art、②Applications & Services、③Reference Framework、④Standardization Roadmapの4つの分類が

■表1. 第1回FG DLT会合アジェンダ

Session	概要
1. Welcome and Opening session	開会挨拶、アジェンダ承認、知財関係の方針の周知、議長の基調演説
2. DLT standards ecosystem	各SG、SDO等のDLTに関する取組みの紹介等
3. Review of Focus Group terms of reference	ToRに関する審議
4. DLT-based use cases	各業界からのDLTの応用例に係る紹介
5. Definition of working groups & next steps	ワーキンググループの構成や次のアクションについての審議
6. Adoption of outgoing liaison statements	本FGから出力するリエゾン文書の審議
7. Any other business	その他、連絡事項等
8. Closing	閉会



■表2. ToRに記載されているSpecific Tasks and Deliverables

1	Utilize the deliverables related to DLT that were produced by FG DFS and study gaps between those by FG DFS and what need to be achieved.
2	Collect and document information on current initiatives and activities from the stakeholders involved in applications and services based on DLT. This will involve developing use cases and identifying standards related to services based on DLT across the world.
3	Develop a document which reflects how technologies enable applications and services by the underlying nature of the ecosystem including best practices of policy and regulatory framework, risk assessment methodologies and business models being used.
4	Develop a report on the definitions of terminologies and taxonomy for applications and services based on DLT and its ecosystem.
5	Develop a report on the potential barriers for the deployment of services based on DLT.
6	Study and analyse the implications of mandating interoperability and interconnection of services based on DLT. This will include the development of a standardization roadmap for interoperable services based on DLT taking into consideration the interoperability challenges and best practices.
7	Study and analyse the implications of standards for cross border remittances.
8	Study and analyse technology competitiveness issues that may hinder the deployment of services based on DLT.
9	Develop a regulatory toolkit which can be used by policymakers and regulatory authorities for scaling up services based on DLT uptake.
10	Organise regional thematic workshops in order to collect inputs from various stakeholders. The workshops will be a platform to investigate best practices for the harmonization of legal and regulatory framework for applications and services based on DLT globally. The workshops will bring together the Telecommunication Regulators, Financial Regulators, Policy makers and other relevant parties to identify issues and priorities, exchange information and best practices through peer learning and knowledge dissemination processes and identifying possible policy interventions enabling financial inclusion.
11	Draft technical reports describing and addressing the standardization gaps and identifying future standardization work for ITU-T study groups in the area of services based on DLT.
12	Send the final deliverables to the parent group, at least four calendar weeks before the parent group meeting.

■表3. Session 4で行われたプレゼンテーション

タイトル	発表者
Digital Twin on Blockchain	Cognizant (独)
Use cases for DLT	Soonchunhyang Univ. (韓)
DLT from Central Bank point of view	Central Bank of the Russian Federation (露)
Financial use cases of DLT	FinTech Association (露)
Embrace the trend of Blockchain+	Tencent (中)
Cross-bank transfer system based on DLT	Bochen (中)
DLT use cases in telco	Ericsson (スウェーデン)
Trusted Blockchain : an assessment framework for DLT	CAICT (中)
Introduction to Techruption Consortium on Blockchain	TNO (蘭)
Five challenges to DLT adoption in the telco industry	Analysis Mason (伊)
KPN & Blockchain	KPN (蘭)
DLT as a Disruptive Catalyst for Reducing Supply Chain Costs	ARRAY Development (加)
Building a Digital ID Ecosystem	SecureKey (加)
Proposal to consider public-key distribution as a potential standardized application of DLT	Symantec (米)
Blockchain for energy trading	ELCA (スイス)
IoT DLT use cases, challenges and potential characteristics	NTRA Egypt (エジプト)
Increasing transparency and traceability in agriculture supply chain management through DLT	National University of Science and Technology (パキスタン)
European Financial Transparency Gateway/Energy distribution with the use of smart contracts/ Smart contracts for data accountability and provenance tracking	European Commission
Introduction to Corda and interoperability aspects	R3 (米)
Blockchain use case at Swisscom	Swisscom (スイス)
Anonymous data storage using DLT	Gabriel Zigelboim氏 (個人)

議長から提示され、各Deliverableの紐付け案が示された。また韓国からFG DFCと目的が似ていることから、FG DFCにならったWorking Group (WG) の構成等について提案があった。

## 2.4 Session 4 : DLT-based use cases

各業界からDLTの応用事例に関してプレゼンテーションが行われた。プレゼンテーションの一覧は表3のとおり。

基本的には各団体の持つソリューションの有用性や先進性をアピールする発表が多く見受けられたが、DLTに関する今後の課題についての発表も見受けられた。

中国のCAICTのプレゼンテーションにおいては、CAICT標準というDLTのフレームワーク、評価指標、試験方法について検討していることが紹介され、会合参加者から詳細な情報の提供要望があったため、次回以降に英訳した当該基準がFGに対して提供されることとなった。

本セッションを通して、相互運用性が課題として認識されており、標準化の必要性についての意見があった。また、コンセンサスアルゴリズムはユースケースごとに決まるものであり一意ではないが、選択の参考となるガイドラインの作成は有意義ではないかとの意見があった。なお、DLTがScalability、Resiliency、Cost等の観点で最善のソリューションなのか判断が必要との意見もあった。

## 2.5 Session 5 : Definition of working groups & next steps

Session 3で議長が提示した4つの分類を元に、WGの構成案が示され、これを基に各WGのスコップや担当するDeliverableの割振り等について審議が行われた。

最終的に決定した検討体制は表4のとおり。

5つのWGが設置され、WG5以外はToR上のDeliverableが割り振られ、立候補や推薦により各WGのリーダーが決められた。WG1のリーダーは推薦により指名されたが、所属組織の判断が必要であるとのことから「暫定」とされた。WG3についてはリーダーに2名が立候補し、共同議長等の

案が提示されたが、会合中に結論が出なかったため、次回会合までに調整を行うこととし、それまではFG副議長のWEI Kai氏が暫定のリーダーを務めることとなった。WG5については、今後の各WGにおける議論の成熟を待つて活動を行うこととされている。

## 2.6 Session 6 : Adoption of outgoing liaison statements

ITU-T下の関係するSG・FGやISO/TC307等外部の標準化団体に向けたリエゾン文書について報告項目の確認が行われ、送付することが決定された。

特にISO/TC307宛てのリエゾン文書は、研究活動の重複を避けるため、両会合における連携を進めるといった内容になっている。DLT分野の標準化活動に携わる方々にとっては、本会合の活動状況をウォッチすることが重要と考える。

## 2.7 Session 7 : Any other business

次回以降の会合の開催日程・場所等について確認があった。次回会合は議長の所属するSwisscomがホストし、スイスで開催することが提案されたが、1月末にSG17の課題14に関する会合が、アリババ社のホストにより北京で開催されることになっていることを踏まえ、共同開催する案が提示されたため、これらをオプションとして検討し、決定後周知されることとなった。なお、2017年12月4日現在、事務局から2018年2月5日～7日の日程でベルンにおいて開催する旨が通知されている。

また、次々回会合は2018年5月に副議長の所属するロシア中央銀行がホストし、モスクワで開催することとなった。

## 3. FG DLT会合についての補足

FG DLT会合はITUのメンバーシップ以外の参加も歓迎されており、Guest Accountを取得することで誰でも会合資料や専用のメーリングリストにアクセスすることができる。会合の情報についてはITUのFG DLTのホームページを参照いただきたい。

■表4. FG DLTの検討体制

WG名	関連するToR上のDeliverables	リーダー
WG1 : State of the Art : Ecosystem, Terms, Definitions, Concepts	1, 2, 4, 10, 11, 12	Mr. Abbie Bardir (Aetna, United States) ※暫定
WG2 : Applications & Services	1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12	Mr. Maxim Grigoriev (Central Bank of Russia, Russian Federation)
WG3 : Technology Reference Framework	1, 6, 10, 12	Mr. WEI Kai (CAICT, China PDR) ※暫定
WG4 : Policy Reference Framework	1, 3, 7, 9, 10, 12	Mr. Alexander Chuburkov (Fintech Association, Russian Federation)
WG5 : Standardization Roadmap	—	—