

外部会合

CJK-17会合

TTC事務局 山田 満

日本、中国、韓国の3カ国間の情報通信に関する4つの標準化機関（SDOs：Standards Development Organizations）の協調連携プログラムであるCJK情報通信標準化会合（正式名称“CJK IT Standards Meeting”、以下“CJK会合”）の第17回会合が、2018年10月、日本のARIB（電波産業会）とTTCとの共同ホストにより、島根県松江市で開催されたので、その概要について報告する。

1. 会合の概要

- 1) 開催日：2018年10月24日(水)～26日(金)
- 2) 開催地：松江 エクセルホテル東急
- 3) ホスト：ARIB/TTC
- 4) 参加者：ARIB（7名）、CCSA（5名）、TTA（9名）、TTC（9名）から計30名
- 5) 組織：Plenary会合

2. 会合スケジュール

- 24日(水) 18：00からHoD Dinner
 25日(木)
 9:00-10:30 Opening Plenary, SDO Presentation
 11：00-12：30 Strategy Session
 14：00-15：00 WG報告
 15：00-16：00 HoD Discussion
 16：30-17：00 Closing Plenary
 18：00-19：30 Welcome Reception
 26日(金) 9：00-11：30 Technical Tour

3. TTCからの提出寄書

- ①TTC Activity Report
- ②IS WG Activity Report
- ③TTC Strategic approach to Smart City / IoT

4. Plenary会合結果

4.1 SDO Presentation

①CCSA

Vice President/Secretary GeneralであるMr. Yangから、以下のような主旨の発表があった。

●AloT時代における戦略的思考

- パーティカル・インダストリーにおける大規模IoTアプリケーションが最大のビジネスチャンス
- “Digital Transformation” のを実現するために、アプリケーション・レイヤの標準化が大きな課題
- AIが我々のビジネスと生活を変革する
- AI技術そのもの、またAIが可能とするインテリジェントシステムの標準化への要求条件は何か？

●戦略的なアクション

- 企業や機関の有志により組織化され、独自のメカニズムで成果物を策定する” Standards Promotion Technical Committee” の設立（5から7つ）
- アライアンスやフォーラムに似たもの。成果物は”XXXX of CCSA-SWG.name” の形で、CCSAのブランドを付与
- 産業界の要望に応え、既存のSDOの価値を保つためには、特にアプリケーション・レイヤにおいて、上記のような” inclusive mechanism” を導入する必要がある
- AloTビジネス・アプリケーションの大規模な開発のため何にフォーカスするかアンケートを実施
- パーティカル・インダストリー、特にIoTプラットフォームとのコミュニケーションの強化が重要

●ホットトピックス

- ・5G（実用化は2020）
- ・IoT（エッジコンピューティング、車、家電）
- ・Information security
- ・Quantum-ST7（QKDテクノロジー）
- ・Future Network（Network 5.0）
- ・AI
- ・インタナショナルワークショップ（テーマ：5G, Quantum secure communication, Blockchain）

②TTA

PresidentであるMr. Parkより、以下の主旨の発表が行われた。

- メンバー数209

- 職員数459名（管理企画部門42名、標準化部門68名、ICTテスト認証ラボ133名、ソフトテスト認証ラボ197名、アカデミー14名）
- 2017～2018（6月まで）で368の標準を策定
- IoT Week Korea 2018, GISC (Global ICT Standards Conference) 2018を開催
- 主要標準化活動
 - Smart City
フォーラム経由でノンICT企業のサポート、the Smart city Standardization Strategyの出版、“Intelligent Information Baseline Technical Committee” (TC10) および “IoT/Smart City Platform Project Group” (PG1001) の設立
 - 5G
5G標準化、5Gスペクトラムに関するグローバルな貢献・協力、TTA SPG35, “5G Vertical Service Framework Special Project Group” の設立
 - Smart Farm
38のSmart Farm関係の標準を策定
- 主なテスト・認証活動
 - 5G, 3GPP
 - C-V2X, IoT
- 2019標準化戦略
 - 図1に示す標準化戦略マップの策定→20のキーテクノロジーを選択

③ARIB

森山理事より、以下の概要が報告された。

- 2017年のメンバー 192、supporting メンバー 31
- R&Dとして、Study Group on Terahertz wave, Study Group on Future Perspective of Fixed Wireless Communications, Study Group on Weather Radarの3SGを設置
- 標準化の重要テーマとしては5G (5GMFを通じた世界連携)、UHDTV (システムの世界的普及促進)、ITS実現のための周波数帯調整の3件
- 各種フォーラムと密接な連携
- 最新の5GMFのAction Plan (mid-term) を紹介
- 5G Verification Trialのイメージを紹介
- 最新の4K/8Kのロードマップとその技術を紹介
- ITS Connect Serviceの拡大

④TTC

前田専務よりTTC活動状況報告を提出し、標準化の最新トレンドを考慮した取り組み体制や、TTCで取り組んでいる標準化トピックス (AI、分散台帳、5G、IoT、セキュリティ、ILE、ソフトエラー) についての活動状況を紹介した。また、TTCにおけるSDGsに関する取り組みにも簡単に触れた。

4.2 Strategic セッション

今回、各SDOがチャレンジしている標準化課題としてSmart Cityを選び、関連する取り組みをそれぞれ

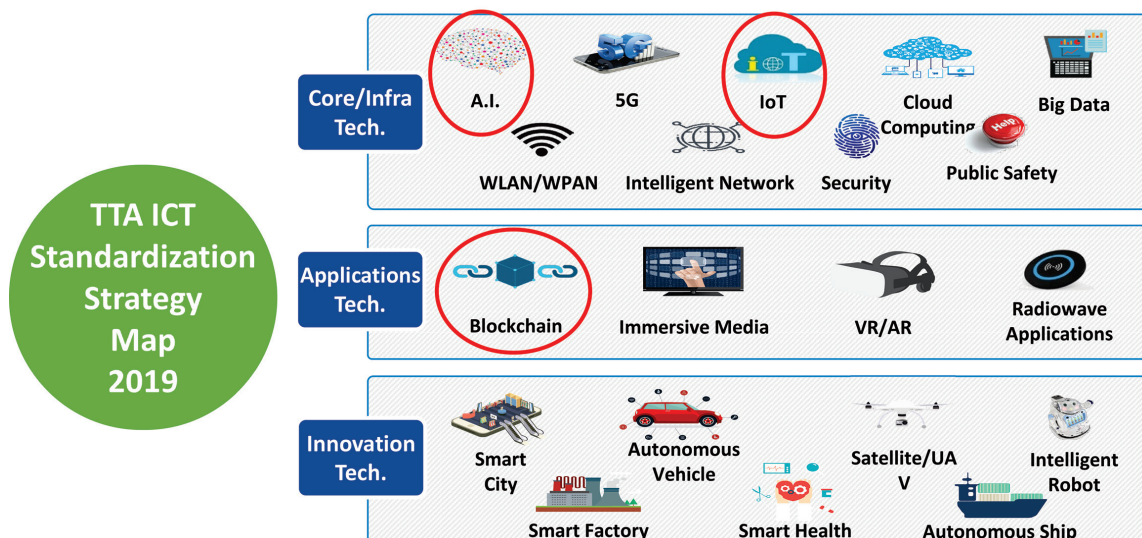


図1 TTAにおける標準化戦略マップ

れプレゼンするとともに、日中韓での連携の可能性について議論した。

①TTC (前田専務)

TTCからはディスカッション議題として、以下のトピックスを寄書により提出した。

- New framework for IoT innovations in TTC
- Utilizing oneM2M Platform for Smart City
- Connected Car Application for Smart City
- 5G Infrastructure for Smart City

また、Smart Cityの取り組みにおけるTTCが認識している将来的な課題（ユースケースやリクワイアメントとの拡張、データレベルの標準化、セキュリティおよびプライバシー、oneM2M等の共通プラットフォームの活用、Future NWアーキテクチャに関する課題）を挙げ、CJKメンバー間で、情報共有、標準化に向けた協調、ビジネスパートナーへのプロモーション、アジアパシフィック地域への貢献、SDGsへの貢献などで協力できないかの問いかけを行った。

(質問・コメント)

- ASTAP以外にAWGもあり、それらの協調関係も議論すべき
- IoT FrameworkとoneM2Mの関係は？
- PlatformとしてOCFとoneM2Mの2つがある
- oneM2Mは技術標準でクラシックなモデル、これに対して今後はビジネス・アプリの重要性が増す (Mr. Yang)

②ARIB (西岡理事)

“5GMF's Recent Activities on Security in 5G Era”と題して、5GMFにおけるセキュリティに関する活動を紹介した。

- 5G関連のセキュリティの課題：
 - 無線アクセス上のセキュリティ
 - IoTなどの外部環境の変化への対応
 - いろいろなユースケースに対するセキュリティリクワイアメント → まずはこれにフォーカス
 - 仮想化・クラウドセキュリティ
- 主な活動
 - 各種ワークショップ
 - 以下のユースケースについてリクワイアメントを抽出

①IoT ②Connected-Vehicle ③Fintech

- 5Gにおけるセキュリティ委員会の設立 等

●アドホック

- Security Studies Ad Hoc Members : 21
- SWG : IoT Devices、Connected Vehicle、Fintech

③TTA

“Evolving Smart Cities in Korea”と題して、Korea Electronics Technology Institute (KETI)から、Smart Cityに関する韓国における国家戦略、プログラム、データハブプロジェクトが紹介された。

●韓国におけるSmart City国家戦略

- Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution (PCFIR)
- 都市生活サイクルに基づいて異なるアプローチを適用

●国家戦略Smart Cityプログラム (NSSC)

- 継続可能な開発と市民の生活クオリティを保つためのデータベースド・スマートシティモデルの設計と開発
- これにより様々な問題を解決し、継続的な成長、デジタルエコノミーを達成
- 以下の3つのプロジェクト

- ①Development of Smart City Model and Generic Technology
- ②City specific trials for Advanced Smart City Services
- ③Living Lab trials for Technology Innovation & Business Creation

●Smart Cityデータハブプロジェクト

- IoT, Cloud, BigData, AI, Mobile および Security 技術の統合
- オープンソースの活用

④CCSA

“Smart City - Values & Landscape”と題して、Huaweiからプレゼンが行われた。

●3つのサクセスストーリーの紹介

- 貴陽市：ビッグデータを活用して、デジタルエコノミー関連企業の誘致、若者の誘致に成功
- 高清郡：Smart Medical Service, Smart Industry, Smart Public safety, Smart ENV Protection 等の展開

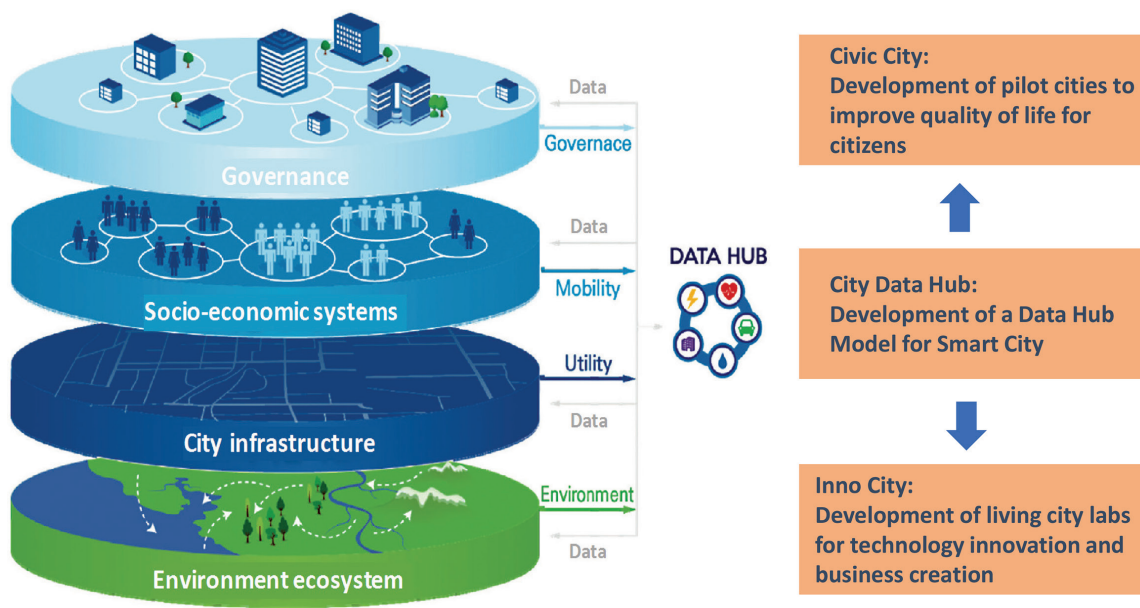


図2 City Data Hubの全体像

- Saudi Yanbu : オイル・シティからデジタル・シティへの転換、投資の促進の実現
- Smart Cityの複雑な標準化状況
- 問題意識の共有
 - どのようにSmart City の成功事例を共有するか? → White Paper
 - 標準化をどのようにSmart City の実現に活用するか? → Common Building Blockのガイダンス
 - CJKで何が出来るか? →上記の2つに取り組む

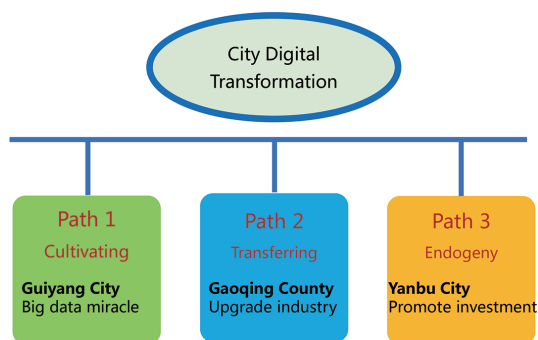


図3 3つのSmart City 成功事例

4.3 WGからの活動状況報告

- IMT-WG (International Mobile Telecommunication)

ARIB加藤氏より、以下の報告があった。
配下にSpectrum, V2X, Evaluationの三つの Special Interest Groupを擁している。V2Xは第52回会合で新規設立。

昨年のCJK Plenary以降、第50回会合を昨年9月に蘇州で、第51回会合を昨年12月に沖縄で、第52回会合を本年5月に杭州で、第53回会合を本年9月に濟州島で開催し、ITU-R WP5Dに向けた連名寄書を計8件提出している。次回は2019年1月に中国広州で開催予定。

● IS-WG (Information Security)

IS WG 活動報告と今後の活動計画がKDDI三宅氏から報告された。昨年のCJK Plenary以降、第14回会合を本年1月に東京で、第15回会合を本年7月にソウルで開催。ITU-T、ISO会合に向けたBlockchain標準化、GSMAにおけるセキュリティ関係の活動、IoTセキュリティに関する日本政府の動き、Fintechサービスにおけるセキュリティ、AI向けセキュリティ等の議論を行った。また、Blockchain adhoc groupが設立された。次回は2019年2月に中国で開催予定。今後の新しい課題として以下が挙げられた。

- Big Data security and its privacy;
- Vulnerabilities disclosure procedure (standards) ;
- Secure firmware update for ICS environments;
- DLT and DFC;
- Security for 5G and future networks including quantum safe communication;
- Security for AI/ML, Security using AI/ML

●WPT-WG (Wireless Power Transmission)

東芝庄木氏より、以下の報告があった。

昨年のCJK Plenary会合以降、第15回会合を本年2月に桂林で、第16回会合を7月に札幌で開催。EVにおけるWPTシステムのインパクトを議論し、またBEAM WPTに関するTRの作成計画を承認した。なお、新Chairmanとして、Dr. Hongbo Wang (CCSA) が選出された。次回は2019年の2月に済州島で開催予定。

●NSA WG (Network Service Architecture)

Mr. Song Luoの作成したレポートを、Mr. Zhao (CCSA) が発表。本年8月に電子会議を開催。以下の項目を本WGの課題として共通認識を得た。

- NW slice in the context of IMT-2020
- Network2030 (Network 5.0)
- AI/ML
- IoT and Smart City
- Edge computing
- Industry Internet of Things

また、本WGに関連するものとしてSG13とSG20があり、これらのSGへの出席者がCJKの場を活用すべきとの議論があった。さらに、本年11月に開催されるFG-ML5GをCJKのF2F会合の場として活用する案が検討された。

●TACT WG (Group on Administrative Matters)

ARIB熊谷氏より、前回CJKで整理されたガイドライン(案)を事前のHoD電子会議でレビューした結果、WGの報告者はホスト国の代表以外にWGのChairも含まれることが報告され、本プレナリでも承認された。

4.4 クロージング

Strategy Sessionの議論結果を以下のように集約した。

- (ITS関係) どのようにITS-WGを作るかのディスカッションをアドホックon ITSにより開始する。スコープ、ポジション(ポリシー/ストラテジー)、スケジュール、アウトカムを定義する。設立時期はHoD電子会議等で決める。Car industryをどう巻き込むかも重要
- (IS-WGとNSA-WGの課題整理) 各WG内部でよく議論してから、必要なら新しいWGを作るか議論する。例えば、IS-WGにおけるVehicle Security、NSAにおけるSmart Cityもなどが対象。

5. 次回のCJK-18会合

2020年4月初旬に中国杭州で開催することをCCSAが提案して、承認された。

