

ITU-T SG17第9回会合報告



株式会社KDDI総合研究所
ユーザブルトラストグループ
グループリーダー

いそはら たかまさ
磯原 隆将



株式会社KDDI総合研究所
サイバーセキュリティグループ
研究マネージャー

みやけ ゆたか
三宅 優

1. はじめに

ITU-T SG17 (セキュリティ) の第9回会合が、2021年4月20日(火)~30日(金)に、遠隔会議の形式で開催された。会合には、日本からの24名を含む、31か国・諸機関の232名が参加した。提出された寄書は104件(うち日本から9件)で、305件の臨時文書(Temporary Document)が発行された。

2. SG17全体に関わる結果

2.1 課題構成と運営体制

今回の会合より、SG17でこれまで議論してWTSA2020に提案した、新たな課題構成の下で審議が行われることとなった。SG議長と副議長は2022年3月に予定されるWTSAまで継続する。また各課題のラポーターとアソシエイトラポーター及びWPの議長/副議長は、これまでの課題/WPの役職者を継承する形で割り当てられた。表1に、SG17の新たなWP/課題構成を示す。

■表1. SG17の新たなWP/課題構成

SG	WP	課題	タイトル
17	Security セキュリティ	1	Security strategy and coordination セキュリティ戦略とコーディネーション
		1	Security standardization strategy and coordination セキュリティ標準化戦略とコーディネーション
		15	Security for/by emerging technologies including quantum-based security 新興技術のためのセキュリティと新興技術によるセキュリティ(量子関係技術を含む)
	2	5G, IoT and ITS security 5G, IoT, ITSのセキュリティ	
		2	Security architecture and network security セキュリティアーキテクチャとネットワークセキュリティ
		6	Security for telecommunication services and Internet of Things 通信サービスとIoTのセキュリティ

	13	Intelligent transport system (ITS) security ITSのセキュリティ
3	Cybersecurity and management サイバーセキュリティと管理	
	3	Telecommunication information security management and security services 通信事業者向けの情報セキュリティマネジメントとセキュリティサービス
	4	Cybersecurity and countering spam サイバーセキュリティとスパム対策
4	Service and application security サービスとアプリケーションのセキュリティ	
	7	Secure application services セキュアなアプリケーションサービス
	8	Cloud computing and big data infrastructure security クラウドコンピューティングとビッグデータのセキュリティ
	14	Distributed ledger technology (DLT) security 分散台帳技術のセキュリティ
5	Fundamental security technologies 基本的なセキュリティ技術	
	10	Identity management and telebiometrics architecture and mechanisms ID管理とテレバイオメトリクスのアーキテクチャ及びメカニズム
	11	Generic technologies (such as Directory, PKI, Formal languages, Object Identifiers) to support secure applications 安全なアプリケーションを支援するための基盤技術(ディレクトリ、PKI、形式言語、オブジェクト識別子)

2.2 ワクチン接種証明書に関するワークショップ

世界保健機構(WHO: World Health Organization)が分散型ID(DID: Decentralized ID)を利用したワクチン接種証明書の仕組みを検討していることを受けて、関連技術を紹介するワークショップをSG16と合同で開催することを決定した。本ワークショップは、ワクチン接種証明書のユースケースと実現に際しての課題を明確化すること、WHOと



関連諸機関との連携の可能性の模索を模索することが主な議題となる。SG16と共同議長を務める形で、2021年度中の開催を企画する。

2.3 BDTワークショップへのワークショップの提案

2021年7月5日(月)～9日(金)に開催されるBDT (Telecommunication Development Bureau) Emerging technology weekに「Decentralized Identity using DLT for developing countries」と題するワークショップを企画することとした。

3. 会合の主な審議内容と結果

3.1 WP1: セキュリティ戦略とコーディネーション

WP1は、SG17の運営に関わるコーディネーション(全体の進捗管理や課題間の調整など)及びITU-T全体のセキュリティに関わるコーディネーションを主な目的とする課題1と、量子ベースのセキュリティを含むセキュリティ全般の新技術(エマージングテクノロジー)について、そのインキュベーションメカニズムなどを検討する課題15から構成されている。

- ・課題1では、セキュリティコンベンディウム、セキュリティ標準化ロードマップ、セキュリティマニュアルを合意した。
- ・課題15では、テクニカルレポートXSTR-SEC-QKD (Security considerations for quantum key distribution network)の訂正文書を合意した。また、新規ワークアイテムとして、1) X.sec_QKDN_AA (Authentication and authorization in QKDN using quantum safe cryptography)、2) X.sec_QKDN_CM (Security requirements and measures for QKD networks-Control and management)、3) TR.hybsec-qkd (Technical Report: Overview of hybrid security approaches applicable to QKD) 及び4) TR.sec-ai (Technical Report: Guidelines for security management of using artificial intelligence technology)を設立した。

3.2 WP2: 5G、IoT、ITSのセキュリティ

WP2は、各種サービスに必要とされるセキュリティアーキテクチャとフレームワークを検討する課題2、電気通信サービスとIoTのためのセキュリティを検討する課題6及び高度道路交通システム(ITS: Intelligent Transport Systems)のセキュリティを検討する課題13から構成されている。

- ・課題2では、X.5Gsec-message (Security requirements for 5G message service)を新規ワークアイテムとして設立した。また、5Gセキュリティの標準化ロードマップに

ついて審議を行い、次回のSG17会合で、サブリメント、テクニカルレポートまたはテクニカルペーパーとして外部に向けて発行する方針に合意した。

- ・課題6では、X.1811 (Security guidelines for applying quantum-safe algorithms in 5G systems)を承認した。また、新規ワークアイテムとして、TR.ibr-cd (Technical Report: Guidelines for identity based cryptosystems used for cross-domain secure communications)を設立した。
- ・課題13では、今回の会合で合意した文書や新規ワークアイテムの設立は無く、主に既存のワークアイテムの審議を行った。

3.3 WP3: サイバーセキュリティと管理

WP3は、ISO/IEC JTC1 SC27との連携をベースとして、電気通信における情報セキュリティマネジメントとセキュリティサービスについて検討する課題3と、サイバーセキュリティとスパム対策について検討する課題4から構成されている。

- ・課題3では、X.1054rev (Information security, cybersecurity and privacy protection-Governance of information security)を承認した。また、1) X.1060 (Framework for the creation and operation for a Cyber Defence Center)と2) X.1059 (Cyber insurance acquisition guideline)をコンセントした。
- ・課題4では、X.gcims (Guideline for countering instant messaging spam)をデターミネーションした。

3.4 WP4: サービスとアプリケーションのセキュリティ

WP4は、安全なアプリケーションサービスの実現に寄与する技術を検討する課題7、クラウドコンピューティングとビッグデータ基盤のセキュリティを検討する課題8及び分散台帳技術(DLT: Distributed Ledger Technology)のセキュリティ課題の整理とDLTをセキュリティに活用する方法を検討する課題14から構成されている。

- ・課題7では、新規ワークアイテムとして、1) X.vide (A guideline of visual feature protection and secure sharing mechanisms for de-identification)、2) X.guide-cdd (Security guidelines for combining de-identification data using trusted third party) 及び3) X.sg-dtn (Security Guidelines for Digital Twin Network)を設立した。
- ・課題8では、新規ワークアイテムとして、1) X.sgcnp (Security

guidelines for Cloud Native PaaS)、2) X.sa-ec (Security architecture of edge cloud) 及び3) X.gecds (Edge Computing Data Security) を設立した。

- ・ 課題14では、1) X.str-dlt (Security threats and requirements of digital payment services based on distributed ledger technology) と、2) X.stov (Security threats to online voting system which uses distributed ledger technology) をコンセントした。

3.5 WP5：基本的なセキュリティ技術

WP5は、ID管理と生体認証を通信環境で利用する際のアーキテクチャ及びメカニズムを検討する課題10と、X.509を含むPKI関連技術や統一モデリング言語 (UML: Unified Modeling Language) 等の安全なアプリケーションを支援する基盤技術について検討する課題11から構成されている。

- ・ 課題10では、X.1252 (Baseline identity management terms and definitions) の改訂文書を承認した。
- ・ 課題11では、Z.imp 100 (Specification and Description Language implementer's guide-Version 4.0.1) を同意した。また、Z.100シリーズの各文書 (Z.100、Z.100 Annex F2 and F3、Z.101、Z.102、Z.103、Z.104、Z.105、Z.106 及びZ.107) の改訂版をコンセントした。

4. 今後の会合の予定について

次回のSG17会合は、2021年8月24日 (火)～9月3日 (金)に、遠隔会議の形式で開催される。また、2022年1月7日に、審議時間の不足を補う目的で、特別会合を予定している。これについては、実施の必要性と具体的な日程を、次回の会合で確定する。次回までに開催される中間会合等の予定を表2に示す。

5. おわりに

コロナ禍の影響は長期に及び引き続き、物理的な制約が課せられた中での会合を進行せざるを得ない状況が続いている。様々な制約の中でも、限られた会議時間を効率的に活用することは、特に重要な課題の一つとなっている。そこで今回の会合では、日本より、効率的なりモット会議の進め方を検討する必要性を提言した。国内で議論した結果を次回の会合に提出する予定であり、ウィズコロナ/ポストコロナの時代の審議の在り方の検討においても、先導的立場を目指してゆく。

課題構成については、新しい体制へと移行した。一方で、特に新興のセキュリティ技術については、単一の技術領域での審議が難しい、あるいは十分な審議が行えない課題が多く生じている。そのため、合同セッションなども積極的に活用しながら、複雑化するセキュリティ分野の技術における実効性のある国際標準の制定を進めてゆく。

■表2. 今後の関係会合の予定

会合名	開催期間	開催地	会合内容
課題8中間会合	2021年6月11日～12日	e-meeting	課題8のワークアイテムすべて
課題15中間会合	2021年6月17日～18日	e-meeting	X.1712の審議
課題4中間会合	2021年6月24日～25日	e-meeting	X.1246rev、X.1247revなどの審議
課題10中間会合	2021年6月後半	e-meeting	課題10のワークアイテムすべて
課題14中間会合	2021年6月	e-meeting	X.srip-dlt、X.das-mgt、X.ss-dlt、X.tf-sp-dltの審議 各種ワークショップの開催に向けた準備 (SG16課題22との合同会合)
課題2中間会合	2021年7月1日～2日	e-meeting	課題2のワークアイテムすべて
課題11中間会合	未定	e-meeting	ISO/IEC JTC1/SC6/WG10との合同会合
SG17会合	2021年8月24日～9月3日	e-meeting	