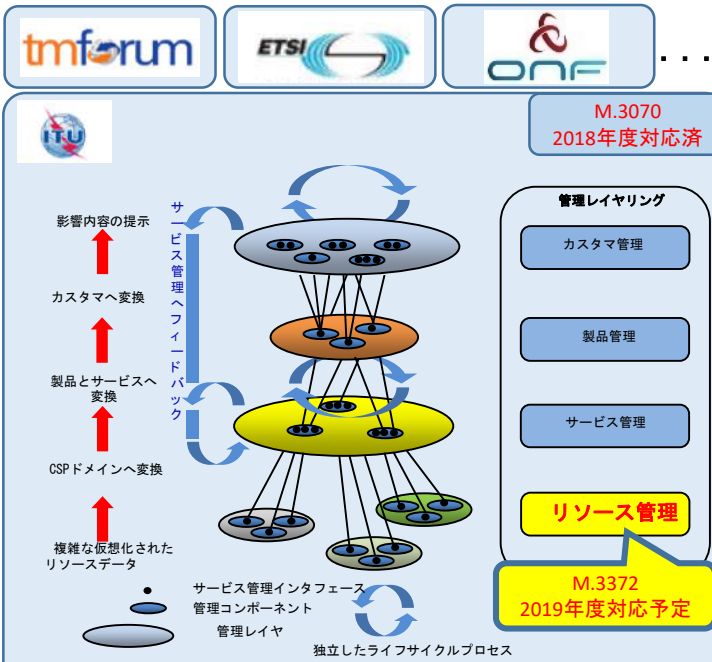


企画戦略委員	表 英毅(ソフトバンク)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：高呂 賢治（OKI）、副委員長：清水 智明（NTTコムウェア）
活動の目的・意義	SDN/NFVの標準化が積極的に進められ、それを活用したネットワークサービスの提供も開始され、運用管理面の課題検討や標準化のニーズが更に高まっている。具体的には、ハイブリッドネットワークやクラウドサービス等との統合運用管理やNFV化による網オペレーションの自動化をもたらす標準化ニーズが顕在化しつつある。本状況を踏まえ、網管理関連の標準化活動及び最新技術の情報発信に貢献していく。
活動する上での課題	・労働人口減少を迎える日本においては、運用管理の効率化・自動化は喫緊の課題であり、積極的に標準化ならびに動向調査を進める必要がある。 ・他専門委員会で議論されているクラウド、テレメトリー等の新技術の動向は、網管理にも関係することから他専門委員会との連携が必要である。 ・ITU-T SG2で課題となっているIntelligent network management 関連の内容は、網管理に関係することから注視が必要である。
関連のSDGsゴール	
標準化方針	TMF（TMForum）、ETSI、ONF等を中心に各種団体における標準化の動向調査を行う。ITU-T SG2のクラウド対応通信管理システムのリソース管理に関する勧告（ITU M.3372）等のTTC標準化を行う方針で関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を進める。また、SG2として検討中の、Intelligent network management関連のドラフト勧告の動向を注視する。
国内外標準化団体動向	ETSI-NFV-ISGでは、5Gを見据えたユースケース検討や、MANOにおける追加機能が検討され、TM Forumでは、ハイブリッドネットワークのオペレーション自動化やパートナー連携に必要なオペレーションAPIの検討と合わせ、Open Digital Architecture (ODA)が検討されている。ITU-T SG2では、クラウド対応通信管理システムのリソース管理に関する議論が行われ、ITU M.3372として勧告化された。また、Intelligent network managementとして、スマートオペレーションを中心とした勧告化に向けた活動が行われている。
関連する専門委員会	・企業ネットワーク：クラウド、テレメトリー ・AI活用：網管理のAI活用 ・Network Vision：SDN/NFV/仮想化等

登録委員数43/(3グループ)11

図解
(ビジネスへの展開イメージ等)



M.3070
2018年度対応済

M.3372
2019年度対応予定

図.クラウドコンピューティング管理の包括的なビュー

図.E2Eクラウドコンピューティング管理の共通モデル

重点取り組み	- ITU-T SG2におけるクラウド関連の管理に関する勧告ITU M.3070のTTC標準化を行う方針で関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を進める。 - プロモーション活動として、網管理の最新動向に関するセミナーを開催する。			
主な活動項目	概況指標	2018年度目標（当初計画時）	2018年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数		-	
	外部会合への参加・連携状況	・TMForum関連会合対応者との連携	・TMForum関連会合状況の共有 ・AI活用事例・ユースケース研究会参加、共有	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	－	－	
	TS/TR/SR	－	－	
③ ダウンストリーム	数	・1件	・1件：JT-M.3070「エンドツーエンドクラウドコンピューティング管理の概要」	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・2018年度中に1回開催	・2019.1.21：「デジタルトランスフォーメーション時代に向けたサービス品質評価及び運用管理に関する最新動向」セミナー開催	
	記事投稿、講演会		・TTCLレポート（2018.10）にJT-M.3070標準類制定状況投稿	

重点取り組み	- ITU-T SG2におけるクラウド対応通信管理システムのリソース管理に関する勧告ITU M.3372のTTC標準化を行う方針で関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を進める。並行に、SG2のドラフト勧告の動向を注視する。 - プロモーション活動として、網管理の最新動向に関するセミナーを開催する。			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	－		
	外部会合への 参加・連携状況	- TMForum関連会合（Action Week、Digital Transformation World等） - 対応者との連携 - 他関連専門委員会との連携		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	－		
	TS/TR/SR	ITU-T SG2のIntelligent network management 関連のドラフト勧告の動向調査		
③ ダウンストリーム	数	1件（M.3372「クラウド対応通信管理システムのリソース管理」のダウンストリーム）		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2019年度中に1回開催		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート投稿		

企画戦略委員	表 英毅(ソフトバンク)	登録委員数	43/(3グループ)11
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：高呂 賢治（OKI）、副委員長：清水 智明（NTTコムウェア）	図解	
活動の目的・意義	・ 5G/IoT時代の通信サービスを安定供給するための品質評価法の整備。 特に、音声通話や映像配信だけでなく、多数の機器が同時接続した際の品質検討を実施していくことが重要。		
活動する上での課題	昨今、欧州を中心に進められている品質検討に、日本が発言権を持つよう活動しなければならない。		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	・ 既存の音声通話サービスに関する標準化勧告の維持，動向把握及，国内標準への反映。 ・ eMBB, URLLC, mMTC上で提供される通信サービスやIoT時代の品質検討の加速。 ・ 海外の関連標準化組織との連携（ITU-R/Tの連携，3 GPP, BBF, IEEE, VR-IF等）。 ・ 新たなワークアイテム・スタディアアイテム、技術動向、トレンドの全体的な意見交換。 ・ 上記の標準化アイテムの概要を取り纏め資料の活用や情報展開について本委員会で検討・推進。		
国内外 標準化団体動向	ITU-T SG12では、IP電話／IPテレビ電話・会議／IPTV等の各種通信サービスの品質評価法に関する国際標準化が進められており、これら標準化動向を積極的に把握。		
関連する 専門委員会	・Network Vision専門委員会：QoSに関連する事項		

Web品質

音声通話品質

映像配信品質

IoT品質

推定

推定

推定

推定

サイト情報/サービス情報

符号化情報

アプリケーションパラメータ...

パケット損失

パケット遅延

パケット遅延揺らぎ

スループット...

品質関連情報
計測・収集

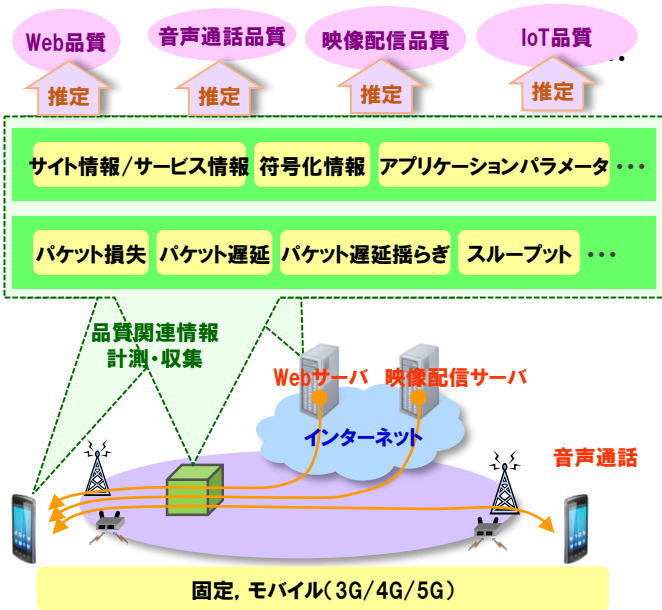
Webサーバ

映像配信サーバ

インターネット

音声通話

固定、モバイル(3G/4G/5G)



重点取り組み	・通信サービス品質をリードするITU-T SG12の標準化動向調査を引き続き実施するとともに、必要に応じてアップストリームを行う。 総務省 IPネットワーク設備委員会による固定電話のIP網への移行の技術的条件の検討を元に、29年度に立ち上げた検討会での議論の結果を反映させてガイドライン文書の改訂を実施する。			
主な活動項目	概況指標	2018年度目標（当初計画時）	2018年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	3件	3件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG12：5月会合、11月会合	ITU-T SG12：5月会合、11月会合	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	1件（改訂）	1 件	JJ-201.01
	TS/TR/SR	0/1（改訂）/0	0/1（改訂）/0	TR-1054
③ ダウンストリーム	数	0	0	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・2018年度中に1回開催	・2019.1.21：「デジタルトランスフォーメーション時代に向けたサービス品質評価及び運用管理に関する最新動向」セミナー開催	
	記事投稿、講演会		・TTCLレポート（2018・7）にSG12会合の記事を投稿 ・TTCLレポート（2018.10）にJJ-201.01とTR-1054の記事を投稿	

重点取り組み	- JJ-201.01にも関連するITU-T勧告G.107シリーズ、P.863や、映像配信サービスの品質評価技術である勧告P.1201やP.1203の標準化動向や技術拡張に引き続き積極的に寄与。 - 今後、発展が期待される5G/IoTに対する品質検討の動向を把握。			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	3 件	-	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG12：5月、11月		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	0件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2019年度中に1回開催		
	記事投稿、講演会	TTCLレポートにSG12会合の結果報告の記事を投稿		