

次世代IPネットワーク推進フォーラム 技術基準検討WG
コンテンツ配信SWGの検討状況

H19年5月29日

コンテンツ配信SWGの検討状況概要

新メンバによるSWGを2回開催し(4 / 6、5 / 11)、以下のような検討を行っている。

(1) 検討の進め方に関する検討状況

- ・新メンバにより、次世代IPネットワークSWGの検討経緯等の確認を行った上で、コンテンツ配信SWGの検討の進め方について議論を行った。
- ・次世代IPネットワークSWGの検討結果、および、前回の作業班の議論も踏まえた上で、まずは、当面の検討課題の再整理、およびコンテンツ配信の基本検討モデルの明確化に注力する方向である。
- ・あわせて、関連の標準化動向等の外部状況の確認も行っていく予定である。

(2) 検討課題に関する議論(別紙1)

- ・次世代IPネットワークSWGからの継続検討課題、および、作業班からの意見提起をいただいた項目について、SWGとして、課題内容の確認、検討項目の過不足確認などを行なった上で、優先すべき検討課題の絞込みなどを進めていく予定である。

(3) 基本検討モデルに関する議論(別紙2)

- ・コンテンツ配信サービスには多様な形態が想定されるが、まずは、この分野における基本的な技術課題の把握・抽出を行うため、課題検討に支障のない範囲で可能な限りシンプル化したネットワークモデルを策定し、技術課題検討を進めていく考えである。
- ・当面は、次世代IPネットワークSWGの検討モデルをたたき台として、コンテンツ配信SWGの検討に必要な範囲でのモデル条件の明確化などの議論を行っていく予定である。

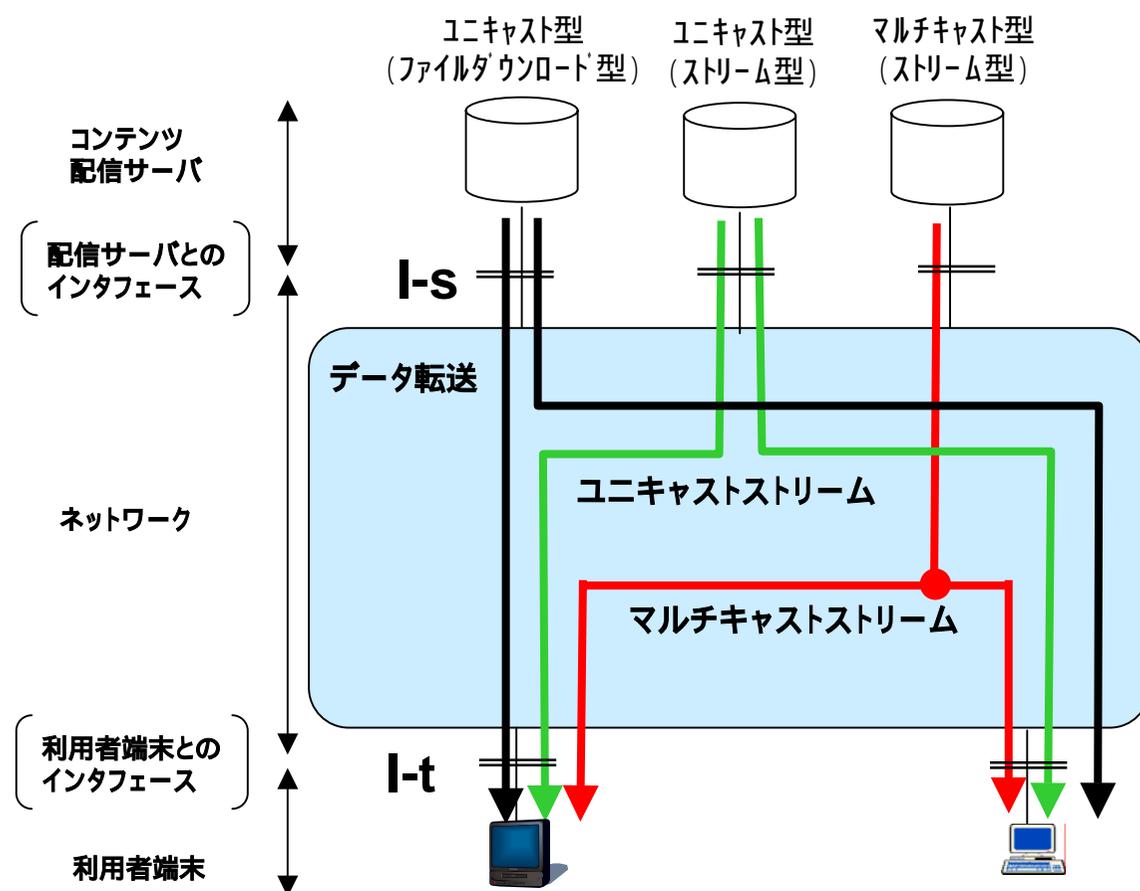
コンテンツ配信SWGにおける検討項目(途中状況)

次世代IPネットワークSWGの検討結果、および、作業班からの意見提起をいただいた検討項目を踏まえながら、SWGとして、課題内容確認、検討項目の過不足確認、優先すべき検討課題の絞込みなどを進めていく。

主な課題	検討項目	
(1)基本検討モデルの明確化(検討範囲の明確化含む)	配信機能モデルの明確化 (ソース位置、キャッシュ、 端末機能等含め)	・マルチキャスト配信サーバの位置、配信エリア限定、アクセス系等の扱い
		・キャッシュサーバ/蓄積型配信、トランスコーダの扱い
		・端末機能(障害切り分け、セキュリティ確保、ホームネットワークの考慮等)
		・P2P型配信モデルの扱い
	利用コーデック/利用帯域	・配信メディアの転送プロトコル(例: RTP)
		・配信メディアのコーデック(例: MPEG2、H264、等)
		・標準コーデックの規定、必要帯域の規定(バースト性の規定方法含む)
	制御プロトコル	・配信サーバと端末間の制御プロトコル(例: RTSP)
		・ユニキャストにおけるNW帯域確保の制御プロトコル(例: SIP)
・マルチキャストにおけるチャンネル選択プロトコル(例: MLD)		
(2)品質条件のあり方 および輻輳等への対応	品質条件、品質制御 (接続遅延、伝送路切り替え、 計画停止等含む)	・通話路品質規定(パケットロス、パケット遅延、ジッタ等)
		・接続遅延品質規定(ユニキャスト、マルチキャスト)
		・安定品質規定(伝送路切り替え時間、計画停止の許容、等)
		・エンドエンド主観品質の規定(音声・画像品質等)
		・輻輳制御等に関する考え方
(3)セキュリティの確保 など	セキュリティ条件 管理・運用面の課題	・視聴番組履歴等の秘匿
		・著作権保護・管理に関する扱い(不正コンテンツの配信停止/抑止、DRM、等)
		・正規の配信元に対する偽装等の可能性や防止機能の必要性
		・端末機器認証の必要性

コンテンツ配信分野における基本的な技術課題の把握・検討を行うため、品質を確保するネットワークを前提とした、配信サーバ・端末との関係を、可能な限りシンプル化した基本検討モデルを定める。
 また、まずは、単一網内でのNW機能に対する技術課題の検討を行った上で、他網との相互接続については別途検討することとしたい。ただし、単一網を前提とした制約などが生じないように留意する。

* 本資料は、コンテンツを配信するサーバが確定された後の配信フェーズを検討対象としている。



モデルの詳細化に向けた論点

- ・配信機能モデル
(ソース位置、キャッシュ、対象アクセス系、端末機能等含め)
- ・想定帯域
(利用コーデック(自由度/共通化)含む)
- ・制御プロトコル