

Presence Service における機能向上に関する研究

1130319 小笠原 一聡 【 島村研究室 】

1 はじめに

近年、次世代ネットワーク (NGN : Next Generation Network) の導入が進んでいる。NGN を実現するための技術として IMS (IP Multimedia Subsystem) が国際標準に採用されている [1]。基本サービスとして期待されている RCS (Rich Communication Services) は利便性・快適さをユーザに提供する。RCS とは電話・メールにとって代わる基本コミュニケーションサービスの群であり、そのサービス群には Presence Service, MMS, SMS, Voice Call, Intra-mart, Video Share, Image Share の 7 つのサービスが定義されている。

本稿では、RCS の Presence Service に着目した。Presence Service と他の RCS サービスと組み合わせることにより NGN における新たな Presence Service を提案する。

2 提案方式

提案するシステムでは、利用者の SIP URI を用いて設置したプレゼンス情報管理用データベースで利用者のプレゼンス情報を管理する。RCS を利用する場合は、端末が Presence サーバから各ユーザのプレゼンス情報を取得し、連絡に適した RCS を提示する。提案システムでは、IMS のアプリケーションサーバ群に RCS のサーバをそれぞれ設置する。アプリケーション群を Presence サーバが管理することにより、ユーザが任意にプレゼンスの公開・取得範囲を設定することができ、かつ、RCS の各サービスと連携したプレゼンスの表示・通知を可能とした。

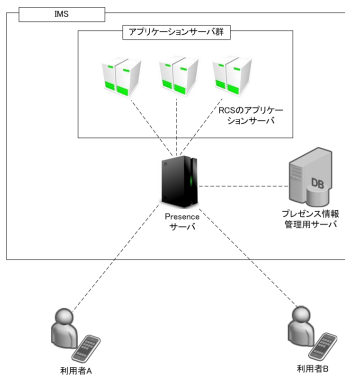


図1 RCSにおけるPresence Service 連携

2.1 プレゼンス情報の公開・取得頻度

RCS におけるプレゼンスの公開・取得頻度と属性をプレゼンス情報管理用データベースで管理し判別する。属性とは家族、友達、社会的な知り合い、一般的な知り合い等 4 つの CUG (Closed User Group) を定義する。属性はユーザによってカスタマイズすることができ、分類することによりプレゼンスの通知・公開範囲を限定で

きる。また、同時にプレゼンスの取得頻度も分ける事ができるため、頻繁に連絡をとるユーザだけを優先してプレゼンスを把握することができる。

2.2 RCS におけるプレゼンスの表示方法

プレゼンスの表示方法では、プレゼンス情報管理用データベースに格納されている属性情報をもとに、連絡を取る頻度の高い相手のプレゼンスを端末上に優先して表示する。RCS における Presence Service の表示の例を図 2 に示す。提案システムではユーザの端末に相手連絡先の Profile を表示し、その下部に RCS のサービスアイコンを配置する。サービスアイコンは連絡が可能であれば緑色に点灯し、連絡不可であれば赤色に点灯する。



図2 RCSにおけるPresence Serviceの例 (Android版)

3 提案方式の検証

提案方式の有効性の検証のため、既存の Presence Service と提案方式における機能の比較を部分的に行った。既存の Presence Service との比較を表 1 に示す。比較対象として既存の Presence Service にはコンシューマ向けと企業向けのサービスを想定する。表に示している '○' は対応可を表し、'△' は一部サービスの対応を表し、'×' は対応不可を表している。提案方式は CUG に対応した点、RCS サービス連携が既存の 2 大サービスに比べて優れている。

表1 既存の Presence Service との比較

	CUG 対応	RCS 対応
Skype	×	△
Sametime	×	△
提案方式	○	○

4 まとめ

本研究では、NGN 上における新たな Presence Service の連携と表示インタフェースを提案した。また、既存の Presence Service と比べて表示・通知方法によるプレゼンスの機能向上方法を示した。

参考文献

[1] 松岡紗代, 木下裕太, 島村和典 "IP 電話における利用者の位置情報を用いた着信制御の研究" 平成 20 年度学士學位論文