国内SMS相互接続実現とSMSの機能拡張

ネットワーク開発部 飯村 葉子（いいむら ようこ） 小林 賢治（こばやし けんじ） 松川 達雄（まつかわ たつお） 涌井 道子（わくい みちこ）

国内携帯電話事業者5社間は，第三世代携帯電話（3G）におけるSMSの事業者間接続を7月13日に開始した．

ドコモは，ホームルーチングを使ってSMSを受信する方式を採用した．ホームルーチングとは，必ずSMS受信者が契約している事業者の網を経由して，実際にSMS受信者が在圏している場所に向けてSMSのデータを送信する技術である．

ホームルーチングの採用によって，SMS受信者の契約している事業者のサービスポリシーを適用することが可能となる．

一例として，他事業者のユーザが，ユーザの契約するSMSセンターを経由してドコモのローミングアウト[*1]ユーザ宛にSMSを送った際，SMS本文にドコモ移動端末で認識しない文字コードを含んでいるケースをあげて説明する．ホームルーチングを実施しない場合は，SMSの送信ルートはドコモ網を経由しないので，SMS本文がそのまま受信者に届けられる（**図1**）．この場合受信者には，移動端末の仕様によっては空白として表示されたり，文字化けして見えることがある．一方でホームルーチングを実施している場合，ドコモ網を必ず経由するので，ドコモのサービスポリシーに応じて，文字コードを変換したり，該当SMSをエラー応答する処理などが可能となる（**図2**）．

また，ドコモは，SMSの国内相互接続の開始によってSMSの使用が増える事を考慮し，より利便性を高めるための機能開発を行った．本稿では，その中から迷惑SMS対策と2in1サービス対応について説明する．

①迷惑SMS対策

国内SMS相互接続の開始に伴いSMSトラフィックの増加が期待されている．一方でSMS利用者数の増加に伴い，より安全にSMSを利用できるようにするため，迷惑SMS機能の拡張を行った．これまですでに迷惑SMS対策として提供していたSMS一括拒否，非通知SMS拒否，国際SMS拒否機能に加え，今回，国内他事業者発SMS拒否，個別番号拒否および個別番号受信の機能を追加した．SMS拒否設定は音声ガイダンス，USSD（Unstructured Supplementary Service Data）[*2]，webカスタマーコントロール[*3]での確認，設定変更が可能である．

国内相互接続ではSMS受信者がローミングアウト中においても他事業者発のSMSは一度ドコモ網を経由するため（前述のホームルーチング），今回追加した迷惑SMS対策機能は，受信者の在圏場所によらないSMS拒否判定処理を実現している．

②2in1サービス対応

ドコモのサービスとして，1台の移動端末に2つの電話番号を設定できる2in1サービスを提供している．2in1サービスでは，移動端末でA/Bナンバーの識別をするために，交換機においてBナンバー着信時にSMSのヘッダにBナンバーを示すサービスコードを付与している．そのため，他事業者発のSMSについては，ホームルーチングを行っていない場合には，上記サービスコードを付与する事ができなかった．

国内相互接続では，前述のホームルーチングによってSMSがドコモ網を経由する際に，上記サービスコードを付与する事によって，SMSのBナンバー着信が可能となった．

©2011 NTT DOCOMO, INC.
本誌掲載記事の無断転載を禁じます．

＊1 **ローミングアウト**：ユーザがローミング契約を結んでいる海外の事業者の通信網を利用して発着信が可能となること．
＊2 **USSD**：GSMで規定された，移動機とサーバ間でメッセージを送受信する技術．
＊3 **webカスタマーコントロール**：サービス提供に関係するユーザごとの設定値を，webインタフェースから修正，登録できる機能．

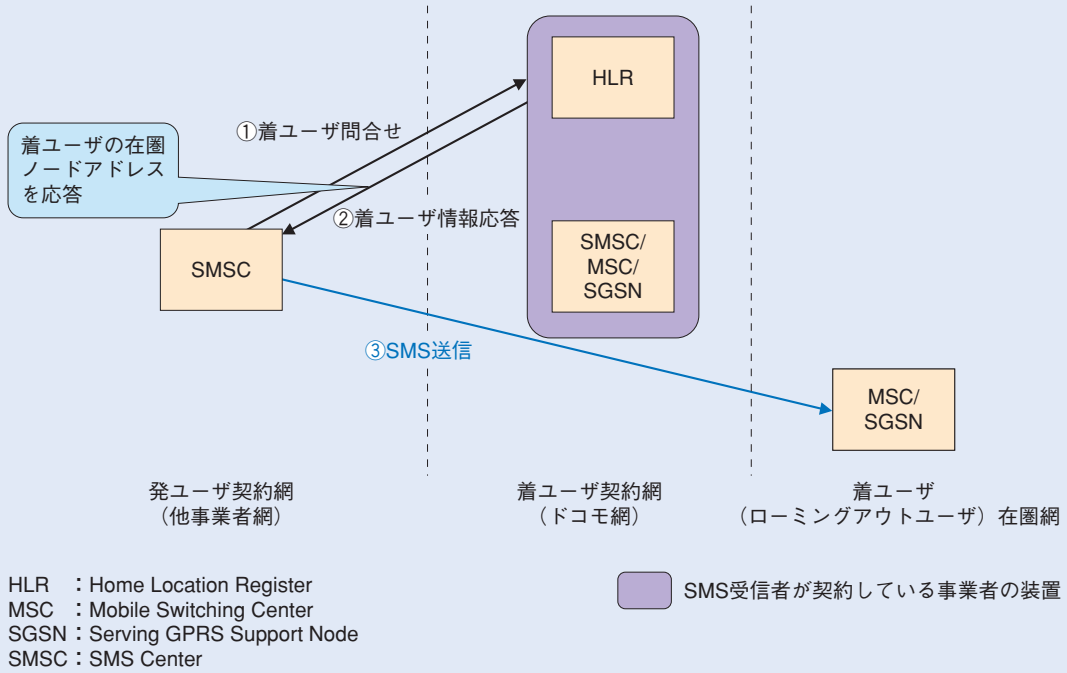

図1　ホームルーチングを行わない場合

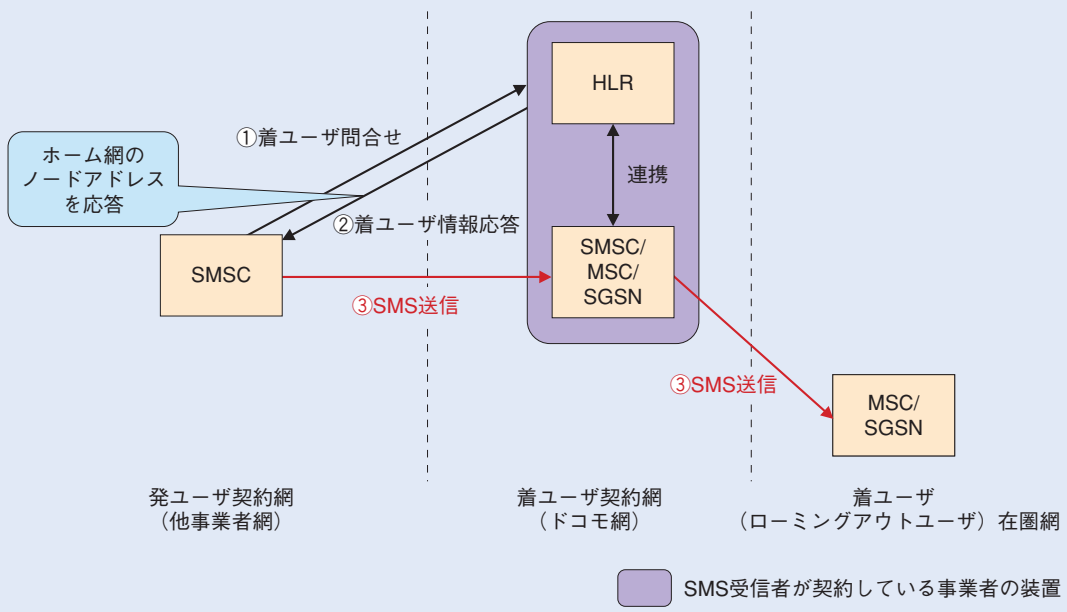

図2　ホームルーチングを行う場合

本稿では，国内携帯電話事業者間でSMS相互接続を開始した事と併せて，利便性向上のためにSMSサービスとして拡張した機能の概要を解説した．SMSは，電話番号のみでテキストメッセージが送受信できるという点において，手軽なコミュニケーションサービスであり，これからも一定のニーズがあると考える．今後も，SMSの利用状況に応じた利便性の向上に努める．