

携帯電話向け情報配信サービス 「emergecast (エマージキャスト)」

NTTドコモでは、自治体や企業の管理者が職員・社員等関係者の携帯電話向けにメッセージを配信し、呼び出すことを目的としたASPサービス「emergecast (エマージキャスト)」を本年6月11日より開始しました。本サービスはインターネットメールだけに頼った一般的なシステム・サービスに比べて伝達確実性を向上させたものとなっています。

あかぼし まこと やまもと だいすけ
赤星 誠 / 山本 大介
なかにし さとし やまもと まさと
仲西 哲志 / 山本 真人

NTTドコモ

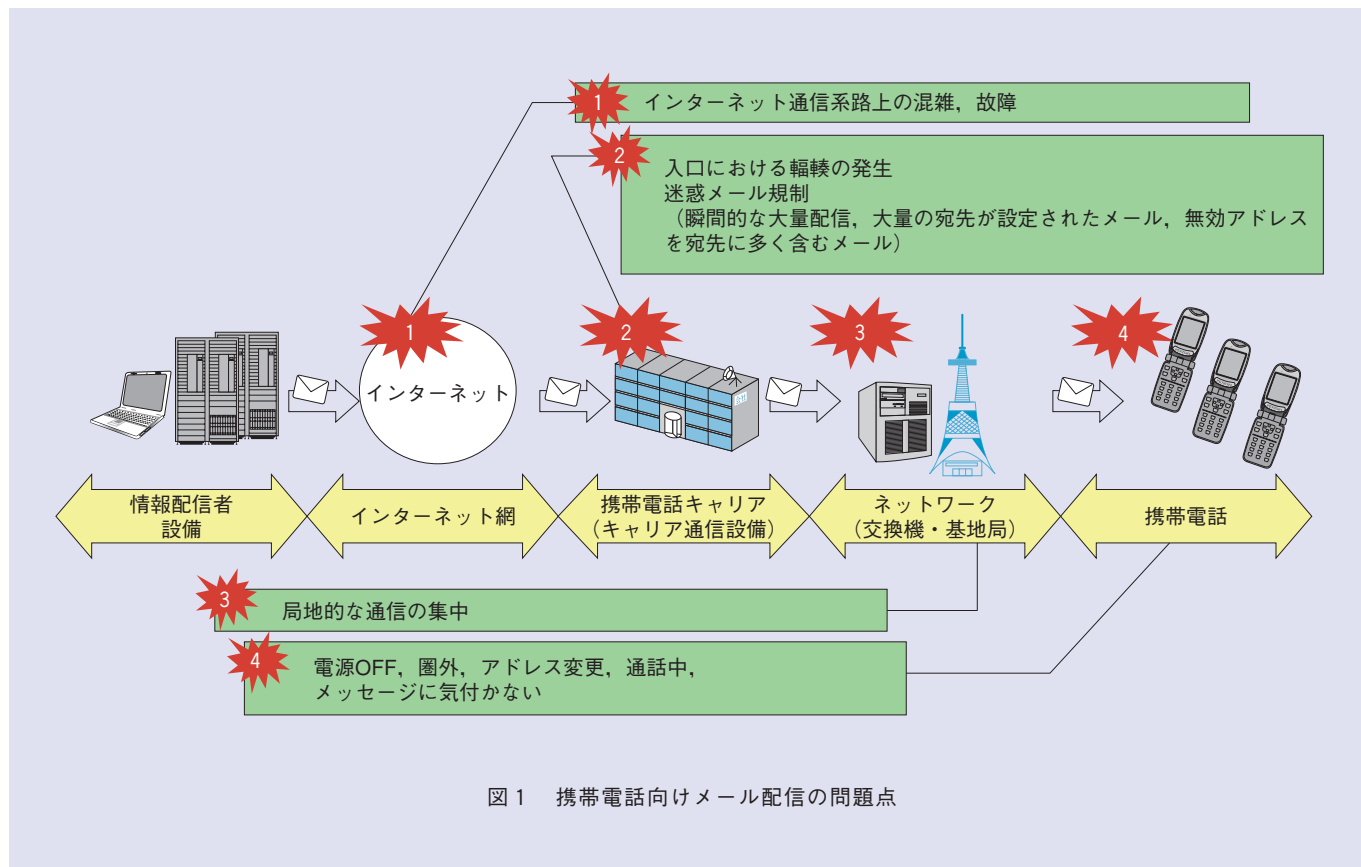
emergecast開発の背景

近年、自然災害発生時等の職員・社員への連絡用として、または住民向けの情報配信サービスとして、携帯電話向けのメール配信を行っている自治体や企業が増えています。しかしながら、メールを送ったが携帯電話に届か

なかったり、半日以上経過してから届いたりといった事象が発生し、新聞に掲載されるなど、ここ数年問題として認識されるようになってきました。

携帯電話向けメール配信におけるメールの不達や遅延の問題点を図1に示します。通常、メールサーバから送出されたメールはインターネットを経由

して各携帯電話キャリアのメールセンタに入り、交換機や基地局によって構成されるネットワークを通過して携帯電話端末に到達します。こうした経路にはインターネットを経由することによる遅延や、局地的な通信の集中などさまざまなリスクがありますが、中でももっとも考慮しなくてはならないのが各携帯



電話キャリアのメールセンタにおける「迷惑メールブロック」の仕組みです。

各携帯電話会社は無差別に送信される迷惑メールにより、携帯電話利用者の利便性が損なわれることがないように、迷惑メールの配信を停止する仕組みを備えています。各携帯電話会社のメールセンタでは常にメールの配信状況を監視し、瞬間的な大量メール送信や、大量の宛先が設定されたメールの送信、実際には使用されていないメールアドレスを宛先とした大量のメール送信などが認められた場合は該当の送信者からのメール配信要求を拒否します。携帯電話向けのメール配信システムを構築する場合は、この迷惑メールブロック

の特性をよく理解して設計する必要があります。emergecastでは迷惑メールブロックに配慮したメール配信制御を行うとともに、一般的なメールとは異なったメッセージ配信手段を用いることで、この問題を回避しています。

emergecastの概要

emergecastは、①情報配信者（管理者）があらかじめ登録された携帯電話に対してメッセージを配信、②情報受信者が携帯電話の操作により回答を返信、③情報配信者（管理者）が回答内容を確認、することで、職員等の参集や状況確認を可能とするASP型のサービスです。

本サービスにおける全体構成を図2に示します。NTTドコモのデータセンタにはemergecastに必要なサーバ機器類が設置されており、24時間365日運用、監視されています。お客さま（情報配信者）のビル内には管理用PCを設置します。情報配信者はこの管理用PCにてメッセージの配信先や本文などを設定・入力し、携帯電話端末向けにメッセージを配信することができます。管理用PCとデータセンタを接続する手段は専用線、NTT東日本の地域IP網を利用した「フレッツ・グループアクセス」、FOMA網経由の直取サービス「ビジネスmoperaアクセスプレミアム」、インターネット接続から選択可

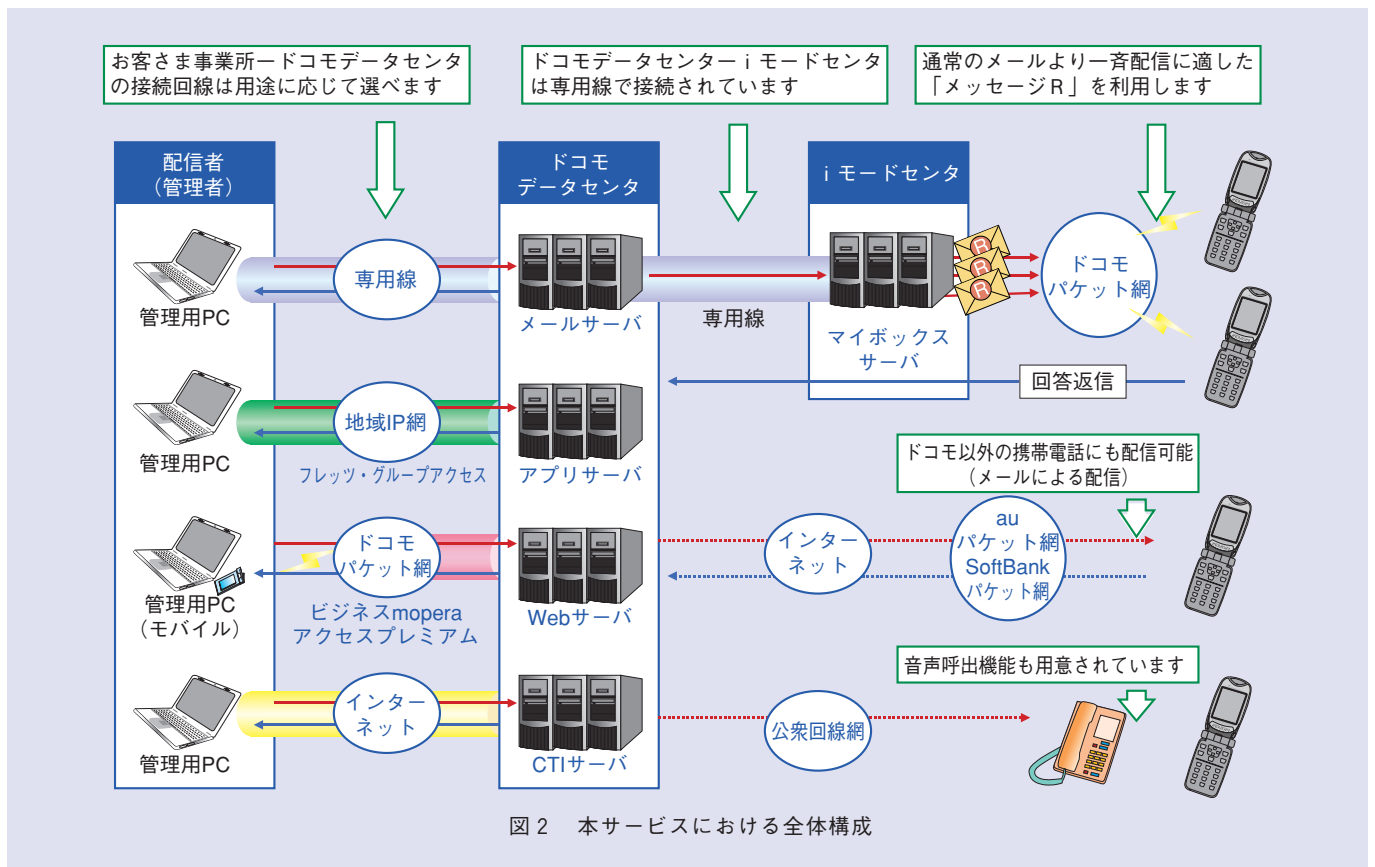
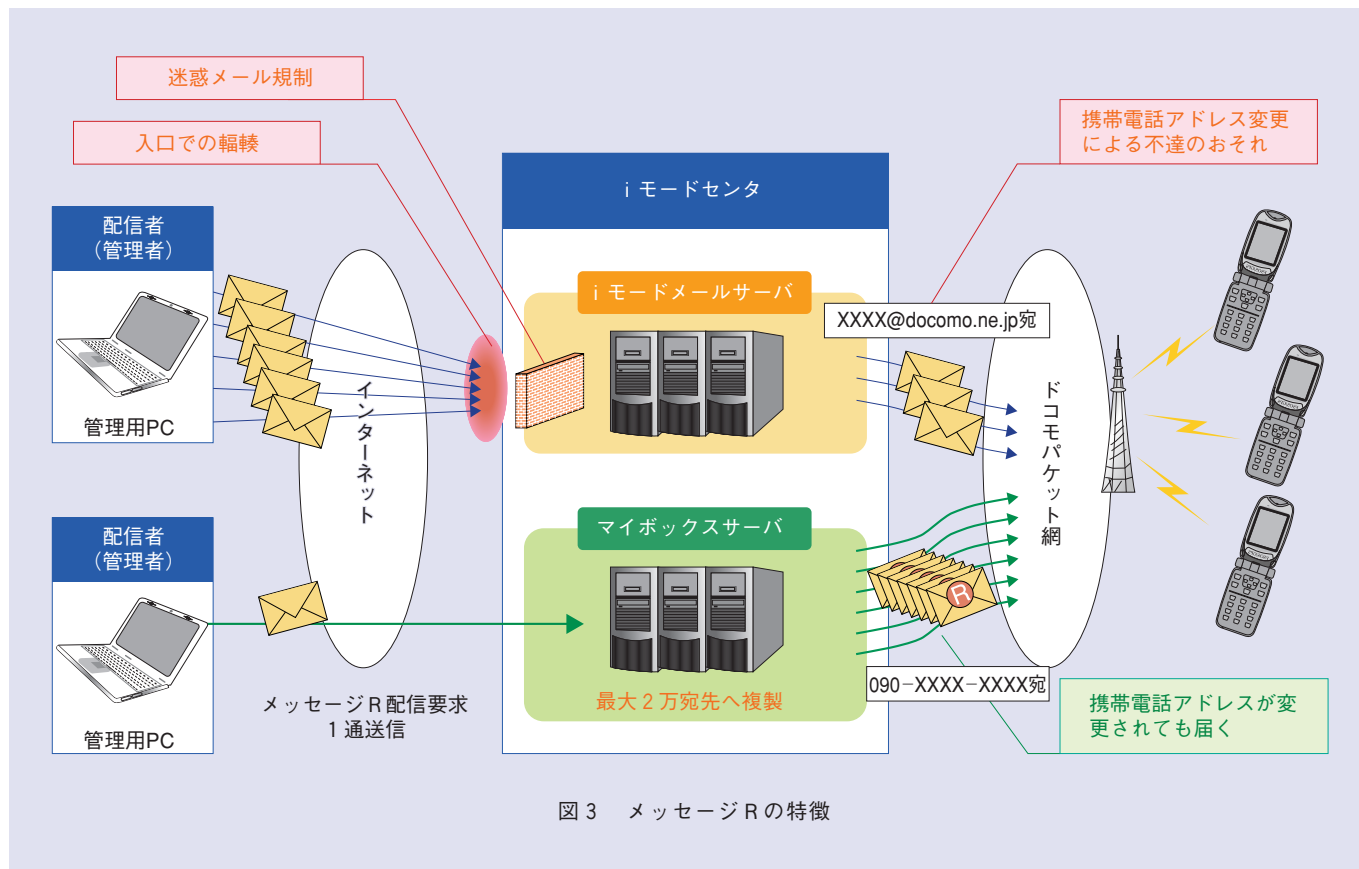


図2 本サービスにおける全体構成



能です。

ドコモデータセンタとiモードセンタは専用線（NTTPCコミュニケーションズによる「iモードCUGサービス」）により接続されています。ドコモデータセンタにて生成されたメッセージはiモードセンタ内のマイボックスサーバを経由してドコモパケット網に送出され、携帯電話端末に届きます。

情報受信者より返信された回答はドコモデータセンタにて集計され、情報配信者は管理用PCにて回答状況や回答の内容を確認することができます。

このほかに、本サービスにはau、SoftBank携帯電話向けにインターネットメールを送信し回答を収集する

機能や、携帯電話および固定電話に向けて発呼し、PB信号で回答を受付ける音声呼出機能を備えています。

サービスの特徴

本サービスの大きな特徴は、ドコモ携帯電話向けのメッセージの配信手段に通常のiモードメールではなく「マイボックスメッセージR（メッセージR）」サービスを採用していること、メッセージを受信するドコモ携帯電話に専用のアプリケーションを搭載していることの2点です。

まずメッセージRの特徴を図3に示します。iモードメールの場合、前述のとおりiモードセンタにおける迷惑

メールブロックなどの影響を受けるおそれがありますが、メッセージRの場合はあらかじめドコモが申込を受け付けた送信者からメッセージRに登録済みの携帯電話に対して送信されるメッセージだけを取り扱うため迷惑メールブロックの影響を受けずに、メッセージ送信が可能になります。またiモードメールが受信者側で自由に変更が可能なメールアドレスを宛先にして送信されるのに対して、メッセージRは受信者側での変更ができない電話番号に紐付いた固有のIDを宛先として送信されるため、受信者によるメールアドレス変更やドメイン指定受信拒否などを原因としたメッセージ不達を回避す

ることができます。

さらに、メッセージの内容が同一であれば1通の送信依頼をもとにiモードセンタ内のメッセージRサーバにて2万件までメッセージを複製し、送信することが可能であり、通常のメール配信に比べて設備負荷を分散させたシステム運用が可能となります。

このように、emergecastではメッセージRを使うことによりメッセージ伝達における確実性を向上させています。

次にemergecastのもう1つの特徴であるドコモ携帯電話用の専用アプリケーションについて、その概要を図4に示します。このアプリケーションの特徴としては、メッセージ受信時に受信者が気付くまで鳴動を継続させられる

こと、回答返信における操作が簡単であることがあげられます。

通常のメールなどでは受信時の鳴動時間が短く、情報受信者がメッセージの受信に気付かないおそれがあります。本アプリケーションではメッセージ受信時に携帯電話端末の特定のボタンを押すまで鳴動を継続させることが可能ですので、より確実にメッセージの受信を気付かせることができます。

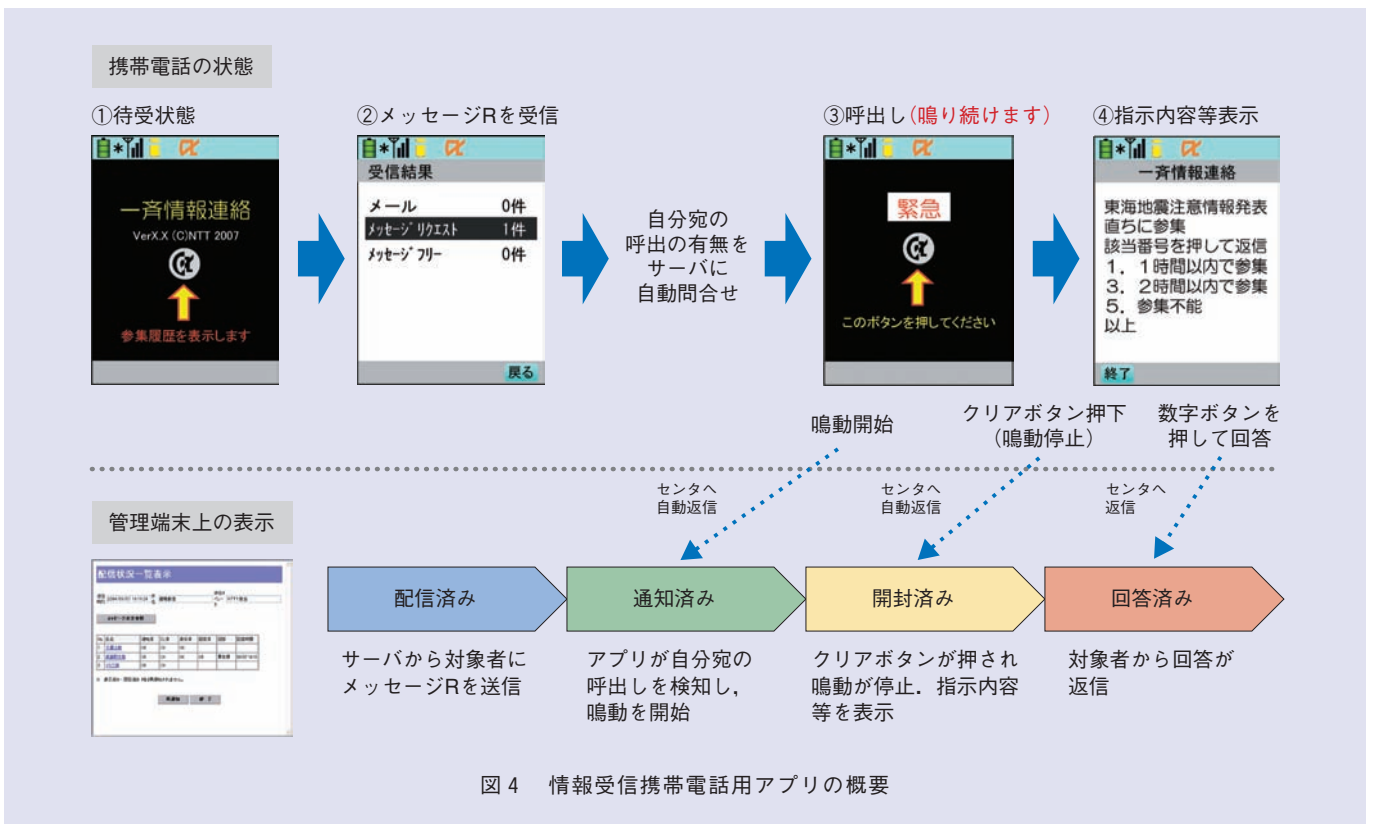
鳴動を停止させるとメッセージ本文と回答選択肢が携帯電話端末に表示されます。情報受信者は選択肢の番号に対応する携帯電話端末の数字キーを押すことで回答登録を完了できます。受信したメールの本文にあるリンクから回答登録用のWebページにアクセス

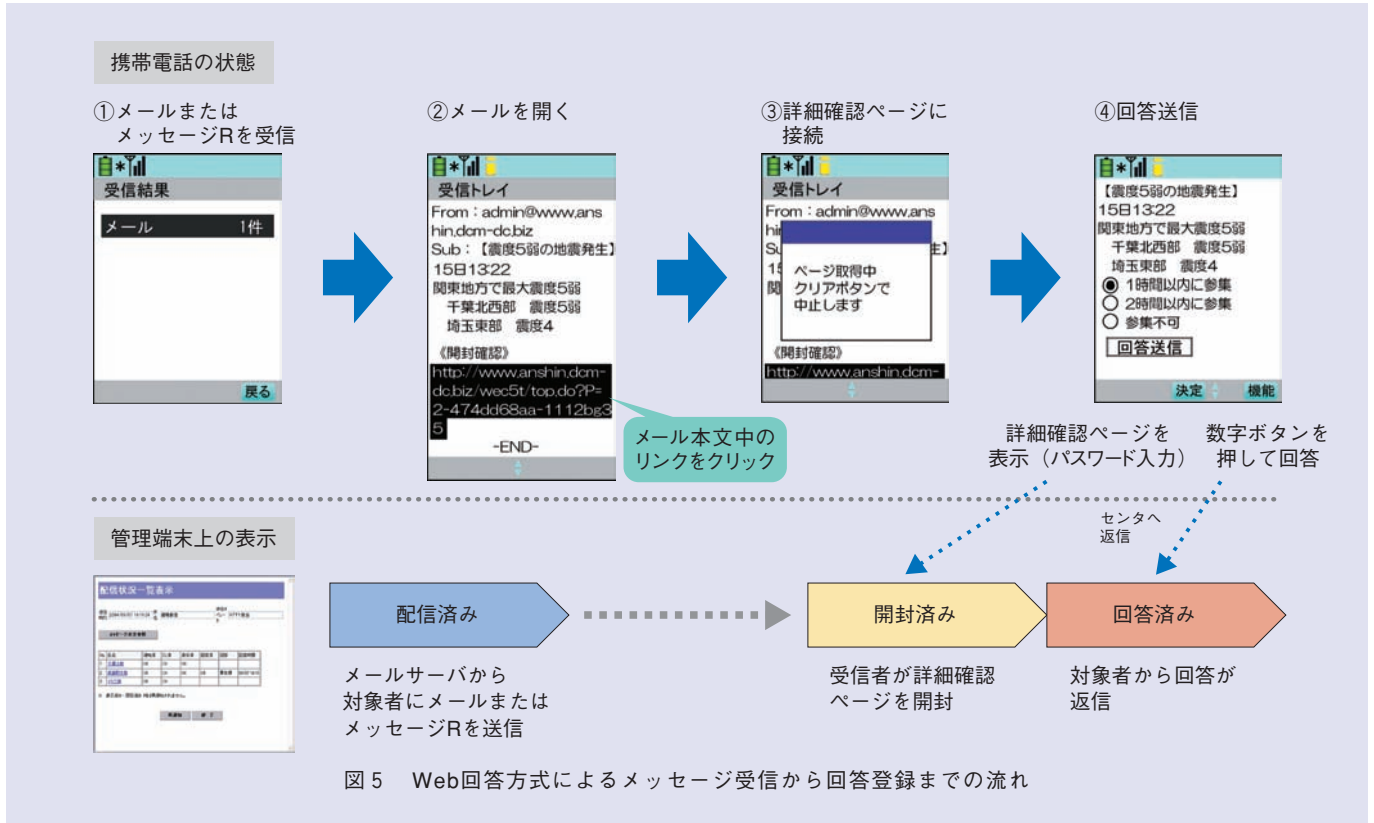
して回答を送信するという一般的なWeb回答方式に比べて回答操作が大幅に簡略化されています。

また本アプリケーションは電源ON時や通話終了時などさまざまなタイミングで自動的にサーバへの問い合わせを行うため、メッセージの取りこぼしを減らすことができます。

さらに、通常のメールと異なり情報受信者の携帯電話端末にメッセージが届いたこと、さらには情報受信者がメッセージを開封したことを情報配信者が管理PCにて把握できるといったメリットもあります。

なお、本アプリケーションが対応していない一部のドコモ端末およびau、SoftBank端末にてメッセージの受信





と回答登録を行う場合は、図5に示すWeb回答方式にて行うことになります。

本サービスにおけるサーバアプリケーションおよび携帯電話端末用アプリケーションは、NTTアドバンステクノロジーの「Emergex@II」をベースにしており、これにNTTドコモのメッセージRとデータセンターの機能を組み合わせることで、サービス全体を構成しています。

今後の展開

携帯電話向けの情報配信サービスに対する市場のニーズはますます高まっているとともに、多様化しています。今後は気象情報などの自動配信機能の追加等、サービスの競争力を高めるとともに、自治体中心の販売ターゲット

を民間企業へも拡大していく計画です。



(左から) 赤星 誠/ 山本 大介/
仲西 哲志/ 山本 真人

NTTドコモはグループ各社との連携のもと、携帯電話キャリアとしてのノウハウを活かして、競争力のあるシステム・サービスを展開していきます。ご意見ご要望等をぜひお寄せください。

◆問い合わせ先

NTTドコモ
第一法人営業部
TEL 03-5156-2081
FAX 03-5114-7051
E-mail yamamotod@nttdocomo.co.jp