

新たな価値創造を目 NTT

LTEへのチャレンジ

NTTドコモは、2010年もお客様の生活・行動を支援し、新しい価値の提供を目指した様々な革新的なサービスを提供してきました。中でもクリスマスイブにサービス開始した次世代通信規格のLTE (Long Term Evolution) サービス「Xi」(クロッシィ)は、国内では初、世界でも早い段階での商用サービスになります。

LTEは、高速・大容量・低遅延の通信が特徴です。次世代通信サービスとして従来のW-CDMAやその高速規格HSPAなどの第三代とは異なり、無線方式にOFDMAを利用するなどの技術的進化を遂げており、FOMA (HSPA)との比較で約10倍の高速、約3倍の大容量、約1/4の低遅延といった特徴を備えています。LTEは単なる通信速度の高速化だけでなく、電波効率が向上したことで、より多くのユーザーに快適な通信環境をご利用いただけます。また、接続までの時間が短く、かつ通信中の伝送遅延が小さいという特徴を持っており、従来と比較して通信のレスポンスが向上しています。

NTTドコモは今後も起こりうる社会変化を捉え、更なる成長と社会への新たな価値提供を目指し、企業ビジョン「スマートイノベーションへの挑戦 -HEART-」(Harmonize, Evolve, Advance, Relate, Trust)を新たに策定しました。ドコモは新たな企業ビジョン「HEART」の実現に向けて、今後も研究開発に邁進してまいります。



(株)NTTドコモ
取締役常務執行役員
研究開発センター所長
小森 光修氏

指す ドコモのR&D

Contents

spモードメール

iモードメールに対応した
スマートフォン向けspモードメールサービス

お便りフォトサービス

いま撮った笑顔が贈れる
お便りフォトサービスのシステム開発

ワイドスターII

多彩な衛星コミュニケーションを実現する
高速化対応衛星移動通信サービス「ワイドスターII」

spモードメール

iモードメールに対応したスマートフォン向け spモードメールサービス

NTTドコモは、スマートフォン市場の急速な拡大を踏まえ、iモードメールに対応したspモードTM*1のメールサービスを提供している。spモードメールサービスは、iモードメールがもつ機能を踏襲することによる親和性と、スマートフォン向けの新たな拡張機能の組合せにより、スマートフォンをさらに快適に利用できる環境を提供している。

iモードメールに対応した「spモードメールサービス」

新しいプラットフォームの出現とともに、スマートフォン市場は急速に拡大している。これに伴い、NTTドコモもAndroidTM*2、Windows Mobile[®]*3を搭載した新機種を続々と提供している。しかし、iモード対応端末とスマートフォンではプラットフォームが大きく異なるため、iモードメールをそのままスマートフォンに搭載するには技術的な課題が多く、従来はスマートフォンではdocomo.ne.jpドメインのメールが利用できなかった。これまでスマートフォンでiモードメールを送受信、閲覧するには、iモード.net[®]*4と連携させる方法があったが、iモードとiモード.netの契約が別途必要であり、また利用方法の複雑さが課題となっていた。

このような背景から、スマートフォンでの新ISPサービス「spモード」の提供機能の1つとして、新しいメールサービス（以下、spモードメール）を開発し、2010年9月にサービス提供を開始した。spモードメールは、iモードメールと同じアドレスを引き継ぐことが可能で

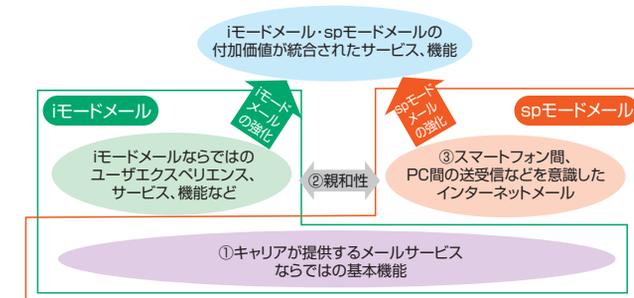


図1 spモードメールの概要

あり、絵文字、デコメールなどの機能を具備するほか、スマートフォン向けに拡張した機能も備えている。

spモードメールサービスの概要

spモードの基本サービスは、インターネット接続サービス、spモードメール（迷惑メール対策含む）およびコンテンツ決済サービスである。また付加サービスには、spモードメールウイルスチェック、アクセス制限サービス（spモードフィルタTM*5、spモードフィルタカスタマイズ）がある。

spモードメールは、スマートフォン向けに「iモード対応端末、スマスマートフォン、PCとの間で豊かなコミュニケーションを提供するメール

サービス」を目指し、3つのカテゴリに属する機能・サービスを提供した（図1）。スマートフォンへの端末変更時に、これまでのiモードメールアドレスの継続利用を可能にするため、docomo.ne.jpドメインのメールアドレスを利用可能なことが、大きな特長となっている。

表1 メール提供機能一覧と比較(2010年9月1日現在)

データ		サービス内容		引継ぎ可否
		spモード	iモード	
オプション設定	パスワード	○	○	○
メールアドレス	メールアドレス	○*	○	○
迷惑メール設定 (代表例)	URL付きメール拒否設定	○	○	○
	キャリア指定受信	○	○	○
	キャリアなりすまし拒否	○	○	○
	PCなりすまし拒否	○	○	○
	宛先指定受信	10件	10件	○
	ドメイン・アドレス指定受信	120件	120件	○
	アドレス拒否	120件	120件	○
メールサービス	ドメイン拒否	120件	120件	○
	ウイルスフィルタ	○	×	—
	絵文字・デコメール	○	○	—
	デコアニメ	×	○	—
メールスペック	iモード.net、ドコモwebメールなどの付加サービス	×	○	—
	メールアドレスのコメント表示	○	×	—
	同時送信件数	100件	5件	—
	添付ファイルサイズ	10MB	2MB	—

*シークレットコードは未対応

spモードメールとiモードメールの提供機能の比較を表1に示した。spモードメールは、iモードメールの機能を踏襲したことによる親和性とスマートフォン向け拡張機能の組合せにより、既存のiモードメール利用者もスマートフォンを快適に利用できる環境を提供している。

spモードメールの機能・特長

(1) メールクライアント

spモードメール対応のメールクライアントはWindows Mobile 6.5およびAndroidプラットフォームの2つのOSを対象として開発した(写真1)。どちらも新着メール通知、絵文字、デコメールなどのiモードメールの基本機能に対応している。また、ユーザーの初期設定作業が不



写真1 spモードメールクライアントの表示例

要となるプロビジョニングの仕組みも実装しており、さらに海外ローミング時に新着メール通知を受信

した際に、メールを自動受信するか否かの設定を可能としている。

iモードメール特有の機能(絵文字、デコメールなど)以外の基盤機能については、極力、端末及びOSのバージョンによらず、標準的に提供している機能を利用する方針で開発している。

(2) サービスアプリ認証

なりすましなどの不正利用を防止する仕組みとして、メールクライアントがNTTドコモの正規のアプリケーションであることを確認するため、独自の認証方式により識別する「サービスアプリ認証」を導入した。

(3) Push通知を用いたリアルタイム受信

spモードメールでは、spモードメールBOXにメールが届いたタイミングで新着メール通知を行うことで、リアルタイム受信を可能としている。

(4) 迷惑メール対策機能

spモードメールでは、iモードメールと同等の迷惑メール対策機能を提供することで、架空請求などの被害を防止し、ユーザーが安心して利用できる環境を実現している。本機能は提供サービスレベルの維持やシステム開発の効率化、iモードメールを利用してい

表2 spモードメールで実装される機能

	CIRCUSで実装する機能	MAPSで実装する機能
迷惑メール対策	・迷惑メール判定機能 ・メール判定DB	ウイルスフィルタ
契約状態判定	・契約状態判定機能 ・契約情報DB	-
GW	・iモード端末側のGW ・インターネット側のGW	スマートフォン側のGW
メールBOX	-	spモード用のメールBOX

たユーザーのスムーズな移行を図るため、iモードメールの既存システムを有効利用する設計を採用。迷惑メール判定機能はすべてCIRCUS*6で実装することにし、spモード独自のウイルスフィルタはMAPS*7で実装した(表2)。このため、spモード発spモード宛てメールの処理は、MAPSからCIRCUSへメールを転送し、CIRCUSで迷惑メール判定した後に再度MAPSへ転送される仕組みとなっている。既存のアプリケーションとDBを有効利用する一方、spモード特有の機能は、MAPSで処理を行うことで独立性と拡張性を確保している。

NTTドコモでは、今後もメールサービスの機能拡張、改善を随時行い、スマートフォンのユーザーに、より快適な利用環境を提供していく予定である。

*1 spモード™: 「spモード」および「spモード」ロゴは(株)NTTドコモの商標または登録商標。

*2 Android™: 米国Google, Inc.の商標または登録商標。

*3 Windows Mobile®: 米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標。

*4 iモード.net®: (株)NTTドコモの登録商標。

*5 spモードフィルタ™: (株)NTTドコモの商標。

*6 CIRCUS: ドコモのコアネットワークとインターネットを中継する役割をもち、iモードメール、iモードメニュー、一般のインターネットへのアクセスなどを提供している装置。

*7 MAPS: FOMAを中心としたさまざまなアクセス回線からインターネット接続や企業システム接続を提供するプラットフォーム。

続きは本誌でご覧下さい。