



カリブの携帯電話事業者Digicel Groupの急成長

執筆者

KDDI総研 海外市場・政策G 研究員 菅谷 知美

🕒 記事のポイント

Digicel Group Ltd. (Digicel) は、カリブの最大手携帯電話事業者で、アイルランド人起業家Denis O'Brien氏の所有する非上場企業である。創業は2001年、ジャマイカでGSM方式による携帯電話サービスを開始した。かつて英Cable & Wireless plc. (C&W) が通信事業を独占していたカリブ海島嶼国に次々と参入したため、"Monopoly Breaker"と称される。汎カリブ海携帯電話事業者へと成長した後は、中南米、南太平洋島嶼国へも進出。2008年末までに事業地域を32市場へと拡大し、2010年8月、グループ全体の加入者数1100万台を達成した。

サマリー

Digicelの主力商品はプリペイド携帯電話サービスである。格安料金を売りとし、市場参入時に大々的な宣伝を行って加入者の獲得に努めてきた。今後、携帯電話市場が飽和することを見据え、無線ブロードバンド事業にも力を入れ始めている。島嶼国を中心に展開しているDigicelは、WiMAX方式による無線ブロードバンドを選択した。

本稿では、Digicelの事業について以下の4つの点から概説する。

事業地域の拡大 カリブから中米、南米、南太平洋へ
 プリペイド携帯電話事業
 無線ブロードバンド事業
 CSR活動「Digicel Foundation」

主な登場者 Digicel C&W LIME America Movil Telefonica Millicom**キーワード** モバイル 通信市場自由化 M&A プリペイド携帯 ローミング トップアップ
モバイルWiMAX マルチナショナルキャリア CSR**地域** カリブ ジャマイカ ケイマン諸島 中米 南米 南太平洋

Title	The Growth of Pan-Caribbean Mobile Operator the Digicel Group
Author	Tomomi Sugaya Researcher, Foreign Market & Policy Group KDDI Research Institute, Inc.
Abstract	<p>Digicel Group Ltd. (Digicel), owned by Irish entrepreneur Denis O'Brien, is the Caribbean's largest mobile phone operator. The company's first GSM mobile service was launched in Jamaica in 2001. Since then, Digicel has rapidly expanded its business, entering markets where the UK Cable and Wireless PLC.(C&W) had previously held a monopoly for telecom services, and has branded itself as a 'Monopoly Breaker'.</p> <p>By the end of 2008, Digicel offered mobile services in 32 markets: 20 in the Caribbean, 3 in Central America, 3 in South America, and 6 in the South Pacific. As of August 2010 total subscriber numbers in all markets have passed the 11-million mark. With its aggressive pricing and marketing blitz, Digicel has succeeded in establishing its brand name in the mobile market.</p> <p>Increasingly, Digicel is looking toward 'wireless broadband' as a promising area to help maintain its growth and complement its existing mobile networks. Due to the geographical nature of its market consisting primarily of islands that make it difficult to deploy fixed-line infrastructure, the company has selected WiMAX technology to provide these services,</p> <p>This report focuses on the following four perspectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> - business expansion from and beyond the Caribbean - prepaid mobile services including top-up methods and roaming areas - wireless broadband service using WiMAX technology - CSR activities of the 'Digicel Foundation'
Keyword	Digicel Caribbean C&W LIME multinational carrier prepaid mobile service roaming top-up WiMAX CSR

1 . Digicelの企業概要

Digicel Group Ltd. (以下「Digicel」)は、カリブの最大手携帯電話事業者で、アイルランド人起業家Denis O'Brien氏の所有する非上場企業である。創業は2001年、ジャマイカでGSM方式による携帯電話サービスを開始した。Digicelは、かつて英Cable & Wireless plc. (以下「C&W」^{☞(解説)})が通信事業を独占していたカリブ海島嶼国に次々と参入したため“Monopoly Breaker”と称される。汎カリブ海携帯電話事業者へと成長した後は、中南米、南太平洋島嶼国へも進出。2008年末までに事業地域を32市場へと拡大し、2010年8月、グループ全体の加入者数1100万を達成した。【図表1】に企業概要を示す。

【図表1】 Digicelの企業概要

社名(登記地)	Digicel Group Ltd. (英領バミューダ ^(表注1)) 以下の2社を傘下に有する: 中米事業会社 Digicel Central America Holdings Ltd. 太平洋事業会社 Digicel Pacific Ltd.
設立	2001年4月
オーナー(2009年末)	アイルランド人起業家Denis O'Brien氏 (2007年2月以降、100%所有)
経営陣(2009年末)	Denis O'Brien : Chairman Colm Delves : Group Chief Executive Officer 兼 Board Director
連結売上(2010年3月期)	22億USドル(1773億円) ^{☞(換算レート)}
総資産(2010年3月期)	非公開(非上場のため)
事業エリア(2010年7月)	3つの事業会社より、32の国・市場で事業を展開
携帯電話加入者数	32市場合計 1100万加入(2010年8月)

(表注1) 本社機能はジャマイカ。登記地の英領バミューダはタックスヘイブンで知られる。タックスヘイブンとは、法人税や金融取引にかかる税金を実質免除ないし大幅に軽減することにより外資導入策を採る国・地域。他にバハマ、英領ケイマン諸島、英領バージン諸島など。

(Digicel発表資料ほかをもとにKDDI総研作成)



☞(解説)

Cable & Wireless plc. (C&W)は、19世紀創業の老舗通信事業者。カリブ海地域はC&Wが建設したデジタルマイクロ波や海底ケーブルで結ばれている。2010年3月、欧州、アジアおよび米国事業をCable & Wireless Worldwide plc.へ、その他海外事業(パナマ、カリブ海、マカオ、太平洋)をCable & Wireless Communications plc. (CWC)へ分社化した。

☞(換算レート)

1USドル = 80.59円(2010年11月1日東京市場TTMレート)

【図表2】
Denis O' Braien 氏



(出典: Digicel ホームページ)

1 - 1 . 創業者 ~ アイルランド人起業家のDenis O'Brien氏 ~

O'Brien氏の通信業界での経歴は長く、1991年にアイルランドで固定通信の競争事業者Esat Group(以下「Esat」)^{☞(脚注1)}を設立した。1995年には、ノルウェーTelenorと合併事業Esat Digifone^{☞(脚注2)}を立ち上げ、アイルランドの携帯電話事業免許を取得。1997年に携帯電話市場へ参入した。その後、2000年から2001年にかけて、Esat事業(固定+携帯)を英BTに約24億ポンド(3816億円^{☞(換算レート)})で売却し、アイルランド事業から撤退した。

1 - 2 . 3つの事業会社と経営陣

Digicelの事業は、地域によって【図表3】の3つの事業会社に分かれている。各CEO(最高経営責任者)はいずれもアイルランド出身者である。

【図表3】 Digicel : 3つの事業会社

事業会社名 / CEO		事業エリア
Digicel Group CEO : Colm Delves氏		ラテンアメリカ 合計24市場 カリブ: 独立国 10、非独立地域 10 南米3、中米1(エルサルバドル)
Digicel Central America Holdings CEO : Donal O'Shaughnessy氏		中米 合計2市場 パナマ、ホンジュラス (周波数オークションによる市場参入)
Digicel Pacific CEO : Vanessa Slowey氏		南太平洋 合計6市場(【図表10】参照) バブアニューギニア等6市場で事業開始 仏領ポリネシア(旧タヒチ)の免許取得

(写真出典) Digicelホームページ (Digicel発表データほかをもとにKDDI総研作成)



☞(脚注1) 現BT Communications Ireland。2000年3月、BTがEsatから15億5800万ポンドで買収し、以降、BTの100%子会社としてアイルランドで固定通信事業を展開。

☞(脚注2) 現Telefonica O2 Ireland。Esat Digifone設立当時は、Esat 45%、Telenor 45%、他10%の出資比率。BTは、2000年3月に8億5600万ポンドでEsat持分を、2001年4月にTelenor持分を買収したものの、同年11月にmmO2として分離分社化した。mmO2はその後O2 Irelandに社名を変更。2006年3月にスペインTelefonicaの子会社となった。

☞(換算レート)

1ポンド = 159円(2001年1月~6月適用 日本銀行裁定外国為替相場)

次章以降、Digicelの事業について以下の4つの点から概説する。

- 事業地域拡大
- プリペイド携帯電話事業
- 無線ブロードバンド事業
- CSR活動「Digicel Foundation」

2 . Digicelの事業地域拡大 ～カリブ海から、中南米、南太平洋へ～

Digicelの事業地域拡大は【図表4】のA～Cの3つのタイプに分類できる。初期にはカリブ海地域、2006年からカリブ海以外の市場へ進出した。

【図表4】 Digicelの事業免許（34件）

括弧内は免許を取得した年月

	A. 新規免許取得（2社目） “ Monopoly Breaker ”	B. 新規免許取得 （3社目以降）	C. 事業者買収
カリブ 20市場	ジャマイカ（2000.4）、セントルシア、グレナダ等、10市場 「C&WのMonopoly Breaker」	ハイチ（2005.6） 英領バージン諸島（2007.12）	英バミューダ（2005.12）、 仏グアドループ（2006.9） 等、8市場
中米 4市場		ホンジュラス（2007.2） パナマ（2008.5）	エルサルバドル（2006.9） グアテマラ（2006.9）
南米 3市場	スリナム（2007.4）		仏領ギアナ（2006.5） ガイアナ（2006.10）
南太平洋 7市場	パプアニューギニア（2006.9） フィジー（2008.2） バヌアツ（2008.3） ナウル（2009.6）（表注） 仏領ポリネシア（2010.2）		サモア（2006.9） トンガ（2007.11）

（表注）ナウル初の携帯電話事業者（GSM）免許を取得。ナウルは世界で3番目に面積の小さい独立国。

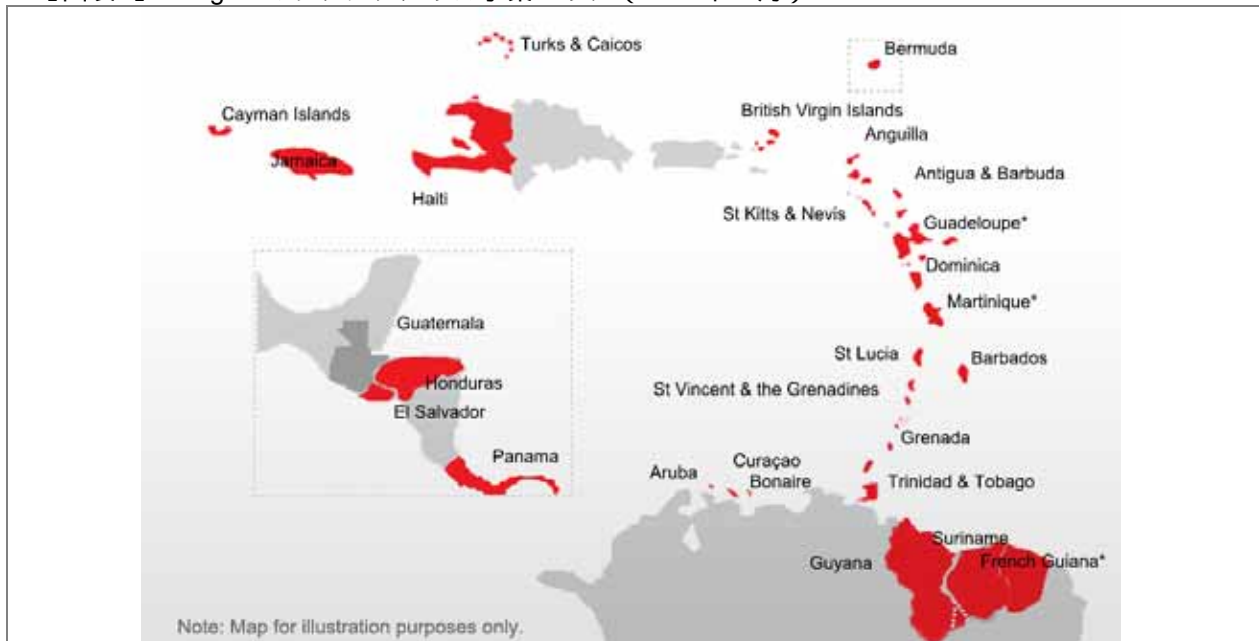
（Digicelの発表資料ほかをもとにKDDI総研作成）

2 - 1 . カリブ海島嶼国の通信市場自由化

初期のDigicelは、カリブ海島嶼国の通信自由化の波に乗り事業を拡大した。主な島嶼国における携帯電話加入者数データを巻末資料に掲載する。2010年10月現在のラテンアメリカ事業エリアは、【図表5】（次頁）の通りである。

カリブ海島嶼国（独立国13、非独立地域12）の多くは英国支配下にあったため、14の市場で英C&Wに電気通信事業の独占権が与えられていた。1998年頃、国際通話料が高いといった不満の声が高まったことを受け、C&Wの独占権を早期に終了させ、市場を自由化しようという動きが活発化した。ここでは、2001年から2003年にかけてDigicelが新規参入を果たしたジャマイカと東カリブ諸国連合（Organization of East Caribbean States、以下「OECS」）について取り上げる。

【図表5】 Digicelのラテンアメリカ事業エリア（2010年10月）



< カリブ海・独立国 >	サービス開始	< カリブ海・非独立地域 >	サービス開始	< 中米 >	サービス開始
ジャマイカ	2001.4	蘭アルバ	2003.7	エルサルバドル	2007.4
セントビンセントおよびグレナディーンズ諸島	2003.3	英ケイマン諸島	2004.3	ホンジュラス	2008.11
セントルシア	2003.3	蘭クラサオ	2005.3	パナマ	2008.12
グレナダ	2003.10	英アンギラ	2005.12	< 南米 >	サービス開始
バルバドス	2004.2	英バミューダ諸島	2005.12	仏ギアナ*	2006.6
セントキッツ・ネーヴィス	2005.12	英タークス・カイコス諸島	2006.3	ガイアナ	2007.2
アンティグア・バーブーダ	2006.3	仏グアドループ*	2006.6	スリナム	2007.11
トリニダード・トバゴ	2006.3	仏マルティニーク*	2006.6		
ドミニカ国	2006.3	蘭ボネール	2006.7		
ハイチ	2006.5	英バージン諸島	2008.11		

* フランス海外県（DOM: Deoartenebts d'outre-mer）。DOMは仏本土自治体と同じ地位。

（地図出典）www.digicelgroup.com（DigicelホームページをもとにKDDI総研作成）

ジャマイカの通信自由化

キューバの南に浮かぶ島国ジャマイカは、秋田県ほどの面積である。固定網、移動体（アナログ）、インターネットサービスなどを含む電気通信サービスは、1988年から2013年までCable and Wireless Jamaica（以下「C&WJ」）に25年の独占権が与えられていた。C&WJの高額な料金に不満を持つユーザーから通信市場自由化を求める声が高まった結果、1999年9月、政府とC&WJは市場自由化を取り決めた文書に合意した。その内容は、以下の3段階で2003年までに市場の完全自由化を達成するというものであった。

第1段階：携帯電話、データサービス、ページングおよびプリペイドカード

第2段階：国内音声サービス

第3段階：国際長距離サービス（C&WJにとって収益性の高いとみられる事業）

2000年、新規の携帯電話事業免許がオークションで2件交付され、アイルランド資本Digicel Jamaicaと現地資本Oceanic Digital Jamaicaが落札した。交付された2件の免許のうち、1件にはGSM方式を利用するという条件が課されており、DigicelがGSM方式の免許を取得した。

2001年4月、125基のGSM基地局（人口カバー率80%以上）を設置したDigicelがサービスを開始し、C&Wの“ Monopoly Breaker ”となった。その後8ヵ月で加入者数26万を獲得し第1位事業者へと踊り出たDigicelは、サービス開始から9年たった現在も首位の座を堅持している。一方のOceanic Digital Jamaicaは、2001年10月にCDMAサービスを開始したものの、十分な資金を得られず^④（解説）、第3位のCDMA事業者として低迷を続けた。そして2007年、GSM事業者のメキシコAmerica Movilに買収された。

OECS電気通信改革プロジェクト

OECSは、カリブ海の東、小アンティル諸島の島嶼国6カ国による地域連合で、法制度や通貨(東カリブ・ドル)の統合を実施している。加盟国および自由化以前(1999年時点)の通信事業者は【図表6】の通りである。

【図表6】OECS加盟国と自由化以前（1999年時点）での通信事業者

国名	事業者	出資比率	国内	国際	独占権終了年
セントルシア	Cable and Wireless(West Indies)	C&W(WI)100%			2001
セントビンセントおよびグレナディーンズ諸島	Cable and Wireless(West Indies)	C&W(WI)100%			2004
グレナダ	Cable and Wireless Grenada	C&W (WI) 70% 政府30%			2013
セントキッツ・ネーヴィス	Cable and Wireless St Kitts & Nevis	C&W (WI) 80% 政府18%ほか			2015
アンティグア・バーブーダ	APUA Telephones	政府100%			
	Cable and Wireless(West Indies)	C&W(WI)100%			2012
ドミニカ国	Cable and Wireless Dominica	C&W (WI) 80% 政府20%			2020

C&Wは独占権早期終了後も、固定、携帯電話、インターネット等の免許を無条件で取得。

（KDDI総研R&A1999年8月号「通信市場の開放を模索するカリブ島嶼国」より）

OECSの通信市場自由化は、世界銀行とOECS諸国が1000万USドル(11.2億円^⑤(換算レート))を共同出資した「OECS電気通信改革プロジェクト」により推進された。同プロジェクトにより、2000年5月、OECS諸国共通の規制機関Eastern Caribbean



^④（解説） 2000年5月から2002年8月まで米地域通信事業者Centennial Communications（CDMA方式、現在はAT&T傘下）が51%出資していたが撤退。ジャマイカ企業Oceanic DigitalにはCentennial持分の買収費もかさみ、資金不足は解消されなかった。

^⑤（換算レート）

1ドル = 112円（2000年1月～6月適用 日本銀行基準外国為替相場）

Telecommunications Authority (以下「ECTEL」) が設立され、本部がセントルシアに置かれた。ECTELには、アンティグア・バーブーダを除く5カ国が加盟し、通信自由化の実行計画や、通信法、料金規制、相互接続協定ルール、新規参入事業者への税制優遇政策などの策定が進められた。1999年に開始されたC&Wとの交渉は2001年4月に実を結び、C&W独占権の早期終了の合意に至った。新規の携帯電話事業免許は【図表7】の事業者に交付された。

【図表7】 ECTEL加盟国による新規携帯電話事業免許の交付

国名	免許取得事業者
セントルシア	Digicel : 2003年3月サービス開始 AT&T Wireless(表注) : 2003年サービス開始、2005年9月Digicelに売却
セントビンセントおよび グレナディーンズ諸島	Digicel : 2003年3月サービス開始 AT&T Wireless(表注) : 2003年サービス開始、2005年9月Digicelに売却
グレナダ	Digicel : 2003年3月サービス開始 AT&T Wireless(表注) : 2004年サービス開始、2005年9月Digicelに売却
セントキッツ・ネーヴィス	Cariglobe : 2005年6月サービス開始 AT&T Wireless(表注) : 2004年免許取得、2005年12月Digicelに売却
ドミニカ国	AT&T Wireless(表注) : 2004年サービス開始、2005年9月Digicelに売却 Orange : 1998年サービス開始。2009年9月Digicelに売却

(表注) AT&T Wireless (現AT&T) の最大株主は、2000年11月以降NTT DoCoMoであった。

(USAID/CARANA, "OECS/Telecommunications Liberalization Programme, Impact Assessment: ECTEL States", January 2004、Latincom各号ほかをもとにKDDI総研作成)

競争事業者のカリブ撤退

OECS諸国への参入事業者は、主にDigicelとAT&T Wireless(現AT&T)の2社であった。

Digicelは、早期にサービスを開始することに注力し“ Monopoly Breaker ” のイメージを派手に宣伝していた(【図表8】参照)。一方のAT&T Wirelessは、事業領域の拡大(新規免許の取得)に積極的で、2004年3月時点でカリブ海域15市場の免許を保有していた。

AT&T Wirelessが一般顧客向けの宣伝活動をあまり行っていなかったのは、法人市場がターゲットであったからという憶測もあった。しかし2004年10月、AT&T Wirelessは米Cingular Wireless(現AT&T)に買収され、買収完了後、カリブ事業資産の売却が決定された^④(参考)。

【図表8】 Digicel参入(セントルシア)



(倉林和夫氏撮影)

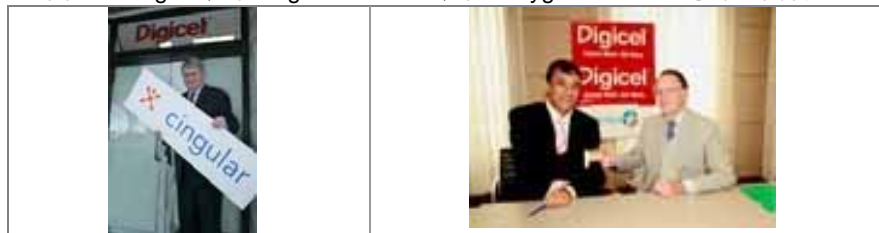


^④(参考) AT&T Wirelessは、2003年11月24日からスタートした移動体番号ポータビリティで回復し難いダメージを受け、それがCingularによる買収につながった。詳細は、KDDI総研R&A 2004年5月号「Cingular、AT&T Wirelessを買収～米携帯電話市場、再編の始まりか～」(山條 朋子)参照。

2005年6月、Digicelは、Cingular Wireless (現AT&T) から旧AT&T Wirelessのカリブ事業 プエルトリコを除く10市場 の買収に合意し、優遇レートにより両社間のローミング協定を締結した。買収は、各国規制機関の承認を経て同年12月に完了し、Digicelは、既に参入していた市場での勢力拡大と、5つの市場 セントキッツ・ネーヴィス、アンティグア・バーブーダ、ドミニカ国、英領バミューダおよび英領アンギラ への新規参入を果たした。

このほかDigicelは、2006年5月、仏Bouygues Telecom Caraibe(以下「Bouygues」)のカリブ事業を1億5500万ユーロ(212億円^{※(換算レート)})で買収し、仏領3市場への新規参入を果たした(【図表9】参照)。

【図表9】 Digicel、米Cingular Wireless、仏Bouyguesのカリブ事業を買収



(写真出典 Digicelホームページ)

2 - 2 . カリブ海の外へ

2006年4月、南米第3位の人口を有するコロンビアで国営携帯電話事業者Colombia Movil(市場シェア第3位)の株式50% + 1株を巡るオークションが行われた。Digicelは当初関心を示していたが結局入札せず、これ以降、島嶼国での経験を活かせる南太平洋市場(【図表10】参照)や、小規模中南米市場へとシフトした。

【図表10】 Digicel Pacificの南太平洋事業エリア(2010年10月)

国名	サービス開始	出資率
サモア	2006.11	100%
パプアニューギニア	2007.7	100%
トンガ	2008.5	100%
バヌアツ	2008.6	100%
フィジー	2008.10	100%
ナウル	2009.8	100%
仏ポリネシア*		100%

* 2010年2月免許取得。フランス海外自治体 (COM: Collectivites d'outre-mer) の1つ。

(地図出典) www.digicelgroup.com (DigicelホームページをもとにKDDI総研作成)



※(換算レート)

1ユーロ = 137円 (2006年1月 ~ 6月適用 日本銀行裁定外国為替相場)

3 Digicelのプリペイド携帯電話事業

Digicelの主力商品は、プリペイド携帯電話サービスである。米調査会社Pyramid Researchの発表データによると、2000年当時のラテンアメリカ市場における携帯電話人口普及率は12.8%で、このうち約7割がプリペイド利用であった。Digicelは、格安料金を“売り”とし、市場参入時に大々的な宣伝を行って、加入者の獲得に努めてきた。Digicelのプリペイドサービスの主な特徴として以下が挙げられる。

秒単位課金

”Aggressive”な料金戦略（割り増し分数競争、米国への特別タリフ）
旅行者向け国際ローミング（詳細後述）
様々なトップアップ方法（詳細後述）

渡航者向け国際ローミング

Digicelは、カリブからの海外渡航者やカリブを訪れる旅行者をターゲットにした付加価値サービスとしてローミングサービスに力を入れており、2010年現在、130カ国245事業者とローミング協定を締結している。Digicelのローミングサービスに関する主な動きを【図表11】に挙げる。

【図表11】 Digicelのローミングサービスに関する主な動き

概要（年月）	内容
カリブ初、カリブ島嶼 国間のローミング （2004年8月）	Digicelのプリペイド利用者は、Digicelがサービスを提供している他のカリブ諸国でも、自国の携帯電話で通話やテキストメッセージの送受信、チャージ残額の確認ができる。
カリブ初、 英国ローミング （2004年12月）	カリブからの渡航先として人気のある英国へ上記サービスを拡大。ローミング中、Digicel利用者からのテキストメッセージ受信は無料。英国でローミングした場合、発信側（カリブ）に市内通話料、着信側（英国側）に国際通話料が課金される（発信者の負担軽減を考慮）。
米ソリューション 事業者Roamwareとの 提携 （2006年5月）	<カリブからの海外渡航者向け> 不在時における留守番電話への自動転送サービス。転送料無料。 <カリブへの旅行者向け> 留守番電話を聞く際、自国と同じショートコードが利用できるサービスの導入。国際電話の国コードが自動で追加されるため、アドレス帳にある電話番号をクリックするだけで国際電話をかけられる。
英Vodafoneとの提携 （2007年2月）	特別レートによる3年間のローミング協定を締結。対象は、カリブ海域・南太平洋サモアのDigicel網およびVodafoneグローバル網。マルチナショナル企業向け共同マーケティングでも提携。
カリブ初、 CDMAローミング （2007年3月）	中国Huawei TechnologiesにCDMA2000 1xEV-DO網の構築を発注。主に米国からカリブへ渡航するCDMA利用者向けに、カリブ海域のDigicel網（GSM網）へのローミングを可能とした。

（Digicel、Roamware、Vodafoneの発表資料をもとにKDDI総研作成）

様々なトップアップ方法

プリペイドサービス事業では、トップアップ方法の選択肢を広げることが販路拡大につながる。トップアップとは、使い切ったプリペイド携帯電話に新たに金額をチャージすることで、初期の頃は、通話分数の書かれた通話カードを購入し、スクラッチ部分を削って携帯電話からコードを送信するといったものが多かった。Digicelジャマイカにおける様々なトップアップ方法を【図表12】に紹介する。

【図表12】 Digicelジャマイカ、様々なトップアップ方法（2010年10月現在）

名称	概要	名称	概要
Flexcards 	小売店でカードを購入。裏面スクラッチ部分をこすり、携帯電話から番号を送信。(例：*121*123456789) 残額確認は「*120」を送信	Digicel top up 	店舗でのトップアップ。取扱店舗は限られる。米国や英国、カナダのコンビニから、ジャマイカの家族・友人の携帯電話にチャージすることも可能。
Flexecards 	ディーラーに代金を払い、紙のパウチャーを購入。携帯電話からパウチャー番号を送信。(例：*121*123456789)	Digicel Online Top up 	インターネットからのトップアップ。クレジットカード番号が必要。本人、家族、友人へのチャージが可能。
DirectFLEX 	磁気カードによるチャージ。カード(無料)はガソリンスタンドやスーパーマーケット、薬局などで入手。代理店にカードと携帯電話番号を事前登録してもらい、チャージ額を払う。携帯電話での処理は不要。	TeleFLEX 	ナショナルコマーシャル銀行(NCB)の口座保有者対象。本人、家族、友人へのチャージが可能。「444-FLEX」へ電話をかけ、自動音声に従い、本人の電話番号+専用パスワード+チャージしたい電話番号+金額(200、300、500、1000ドルのいずれか)を選択。
StreetFLEX 	ストリートベンダー(路上販売)によるチャージ。ベンダーに金額を払うだけで、携帯電話での処理は不要。	bankFlex 	NCBのATMからのチャージ。デビットカード番号が必要。
CreditU 	トップアップトランスファー(未使用の通話分数を家族や友人に譲る、または譲ってもらうこと)。手数料1回2ドル。1234567の携帯電話番号に175ドル送る場合、「*128*18761234567*175#」を送信。	PayPoint 	英国のトップアップ事業者Ezetop(代理店約15000)でパウチャーを購入。ジャマイカの家族・友人へパウチャー番号をテキストメッセージで送信。

(注) 利用可能なトップアップ方法は、各市場により異なる。

(図表出典：Digicel Jamaica、Paypointのホームページ)(DigicelホームページをもとにKDDI総研作成)

米国などへの出稼ぎ労働者の多いラテンアメリカ市場では、海外からプリペイドの通話分数をチャージしてもらう手段が重要である。【図表12】ではDigicel top up (Digicel専用のトップアップ代理店)や、Digicel Online Top up、PayPointにより、海外からのトップアップが可能である。特に米国からのトップアップの利便性を高めるため、Digicelは送金事業者との提携も進めており、2008年9月に米Western Unionと、2010年8月に米Ficohsa Express (ホンジュラスFicohsa銀行系)とそれぞれ提携したことを発表した。

4 Digicelの無線ブロードバンド事業

ラテンアメリカの携帯電話人口普及率は2009年末に86.3%となり^④(出典)、飽和点へと近づきつつあるが、この地域のブロードバンド普及率はまだ低い。本章では、Digicelの無線ブロードバンド事業について、以下の2点から概説する。

マルチナショナルキャリアのブロードバンド戦略
DigicelのWiMAX事業

4 - 1 マルチナショナルキャリアのブロードバンド戦略

2001年の事業開始より9年、合計32市場で事業を展開するDigicelは、America Movil やTelefonica、Millicom International Cellular (以下「Millicom」) 等と並び、マルチナショナルキャリアと称される(【図表13】参照)。

【図表13】中南米携帯電話市場における主なマルチナショナルキャリア(2010年10月)

社名 〔本社所在地〕	連結売上 (2009年) ^④ (換算レート)	事業地域	主力 ブランド	概要
America Movil S.A.B. de C.V.〔メキシコ〕	3947億ペソ (2兆5734億円)	中南米 17		・実質的オーナーはメキシコ人起業家 Carlos Slim氏(表注 ¹)
Telefonica, S.A. 〔スペイン〕	567億ユーロ (6兆3770億円)	中南米 13 欧州 6		・スペインの支配的事業者。1990年代から南米を中心に進出。
Millicom International Cellular S.A. 〔ルクセンブルク〕	34億ドル (2740億円)	中南米 6 アフリカ 7		・スウェーデン投資会社Kinnevikが35%出資。
NII Holdings, Inc. 〔米国〕	44億ドル (3546億円)	中南米 5		・旧Nextel International。米Motorola開発のiDEN(表注 ²)方式を提供。
Cable & Wireless Communications plc. (CWC)〔英国〕(表注 ³)	(表注 ⁴)23億ドル (1854億円)	中南米 14 その他 12		・カリブ海域英植民地の元独占事業者。 ・2008年11月、「LIME」ブランド導入。
Digicel Group Ltd. 〔英領バミューダ〕	(表注 ⁴)22億ドル (1773億円)	中南米 26 太平洋 6		・2001年創業の非上場企業。オーナーはアイルランド起業家Denis O'Brien氏。
Trilogy International Partners LLC.〔米国〕	非上場	中南米 3 太平洋 1		・2005年11月設立。米国携帯電話業界のリーダーであったJ.Stanton氏が設立。

(表注1) 米Forbes誌の2010年世界長者番付でMicrosoftのBill Gates氏を抑えて第1位に。

(表注2) 米Motorola開発の業務無線用デジタル通信方式。Push-to-talk (PTT) サービスを特徴とする。

(表注3) 2010年3月、親会社Cable and Wirelessより海外事業(パナマ、カリブ、マカオ、太平洋)を分離分社化。ブランド名「LIME」は、Landline、Internet、Mobile、Entertainmentの頭文字を合わせたもの。

(表注4) 2009年4月から2010年3月期の連結売上。

(ロゴ出典：各社ホームページ)(各事業者ホームページの情報をもとにKDDI総研作成)



^④(出典) Informa Telecoms & Media, World Cellular Information Service 2010Q1

^④(換算レート)

1メキシコ・ペソ = 6.52円、1ユーロ = 112.47円(2010年11月1日東京市場TTMレート)

ラテンアメリカ市場のマルチナショナルキャリアは、複数の国・地域へ進出し、規模の経済効果を生かして、格安のプリペイド携帯電話サービスを提供してきた。また、国境を越えて同じブランドを採用することにより、ブランドイメージを確立することに成功している。

こうしたマルチナショナルキャリアが、携帯電話市場の飽和を見据えて徐々に力を入れ始めているのがブロードバンド事業である。America MovilやTelefonicaは、従来別々であった各国の固定通信事業者を携帯電話事業者と統合する計画を発表している。MillicomはCATV事業者買収により有線インフラを獲得した。一方、島嶼国を中心とするDigicelは、WiMAX方式による無線ブロードバンドを選択した。

4 - 2 DigicelのWiMAX事業

Digicelは無線ブロードバンドサービスでWiMAX方式を採用している（【図表14】参照）^④（脚注）。カリブの通信事業者団体Caribbean Association of National Trade Organization（以下「CANTO」）の2006年7月ニュースレターによると、当時Digicelは、固定WiMAX（802.16d）を法人向け、モバイルWiMAX（802.16e）を主にコンシューマー向けとしてそれぞれ異なるベンダーを採用する意向を明らかにしていた。

【図表14】 DigicelのWiMAX事業

市場	時期	周波数帯	ベンダー	事業
英領ケイマン諸島	2005年12月	2.5GHz帯	イスラエル Alvarion ^(表注)	パイロットサービス開始
	2007年9月	2.5GHz帯		モバイルWiMAX（802.16e）商用サービス開始
ジャマイカ	2006年	3.5GHz帯	（非公表）	法人向け固定WiMAX（802.16d）開始
	2010年8月	2.5GHz帯	中国ZTE	個人向けモバイルWiMAX（802.16e）開始
ホンジュラス	2008年8月	2.5GHz帯	（非公表）	WiMAX免許取得。2010年サービス開始予定

（表注）2008年4月、カリブ地域のWiMAX網構築でも提携。

（Digicel発表資料ほかをもとにKDDI総研作成）

DigicelがWiMAX事業を行っている3市場（【図表14】）では、プリペイド携帯電話が最も普及している通信手段であり、ブロードバンドはこれからである。これらの市場の基礎情報を【図表15】（次頁）に示す。



^④（脚注）

Digicelは3Gにはまだ積極的ではなくGSMサービスを中心としている。2010年7月、英領バミューダ諸島でHSPA+網へのアップグレードを実施したが、回線断が発生。

（2010.7.7 "Digicel thanks customers for patience" www.theroyalgazette.com）

【図表15】ケイマン諸島、ジャマイカ、ホンジュラス市場の基礎情報

国名	人口 (2009年)	1人当たり国民 総所得(ドル) (2007年)	人口普及率(2009年)			プリペイド携 帯電話比率 (2009年)
			固定電話	ブロードバンド	携帯電話	
日本(参考)	1億2720万	34,750ドル	34.9%	24.9%	86.6%	2.2%
英領ケイマン諸島	4.9万	N/A	67.7%	N/A	270.9%	81.0%
ジャマイカ	270万	5,300ドル	11.1%	N/A	112.9%	95.6%
ホンジュラス	750万	3,610ドル	11.1%	4.1%	93.7%	93.3%

(国連人口部「世界の人口白書2009」、CIA, “The World Factbook”、ITU, “World Telecommunication/ICT Indicators”、Informa Telecoms & Media, “World Cellular Information Service” 2010Q1版ほかをもとにKDDI総研作成)

英領ケイマン諸島のモバイルWiMAXサービス

英領ケイマン諸島は、C&Wの独占を破ってDigicelが参入した市場の1つである。2004年に携帯電話市場に参入したDigicelは、2008年に加入者数でC&W(現CWC、ブランド名:LIME、以下「LIME」)を上回った。2009年末の携帯電話市場シェアは、Digicelが57%、LIMEが43%と差が広がっている。

Digicelは、携帯電話サービスでそのブランドを浸透させた後、2007年にモバイルWiMAXサービス(802.16e方式)を開始した。2010年8月現在のサービス概要は、【図表16】の通りである。

【図表16】英領ケイマン諸島：DigicelのモバイルWiMAX(2010年8月現在) ^④(換算レート)

	Digicel Broadband(802.16e方式)			〔参考〕LIMEのDSL	
タイプ	プリペイド(表注1)			ポストペイド	
一時金	99ドル(9760円)(表注2)			120ドル(表注3)	
料金 プラン	期間	料金	最大通信速度 (下り/上り)	料金 (表注4)	最大通信速度 (下り/上り)
	1日	5ドル(490円)	下り 最大4Mbps	43ドル	1Mbps/512kbps
	7日	19ドル(1870円)		63ドル	2Mbps/512kbps
	30日	55ドル(5420円)		79ドル	3Mbps/512kbps
	90日	140ドル(13800円)		105ドル	4Mbps/512kbps
				119ドル	8Mbps/768kbps

(表注1)最初の14日間は無料お試し期間となる。180日以内にチャージ(トップアップ)すれば同じアカウントを継続利用できる。

(表注2)モデム、電源ケーブルおよびETHERnNETケーブル(PCとモデム接続用)の代金。

(表注3)顧客側でDSL用モデムを設置した場合は60ドル。

(表注4)LIME携帯電話のポストペイド契約者であれば月15ドル安くなる。

(DigicelおよびLIMEホームページの情報をもとにKDDI総研作成)



^④(換算レート)

1ケイマン諸島ドル(KYD) = 98.56円(2010年11月8日 Bloomberg.co.jp)

ケイマン諸島のブロードバンド加入者数について公式な発表数字はないものの、Digicelは、サービス開始後180日間で固定ブロードバンド市場のシェア25%を達成したと主張している。その勝因として、モバイルWiMAXとGSM携帯電話をセットで購入した利用者に20～30%の割引を適用したこと、ポストペイドに比べて柔軟性の高いプリペイドプランを1日(24時間)利用から90日利用まで4種類用意したこと、の2点を挙げている^④(出典)。

ジャマイカのモバイルWiMAXサービス

ジャマイカは、Digicelが短期間で急成長を遂げた最初の市場である。2001年4月の参入から8カ月で26万加入を獲得し、Digicelは最大手事業者となった。2009年末時点の携帯電話加入者数シェアは、Digicelが68%、LIMEが22%、メキシコAmerica Movil(ブランド名: Claro、以下「Claro」)が10%の順で、Digicelが圧倒的に強い。

2008年末から2009年上期にかけて、競合事業者のClaroやLIMEが3Gサービスを導入したのに対し、Digicelは「4G Broadband」と称してモバイルWiMAXサービスを2010年8月21日に開始した(【図表17】参照)。サービス開始時の人口カバレッジは60%である。

【図表17】ジャマイカ：DigicelのモバイルWiMAX(2010年10月現在)

	Digicel 4G Broadband (802.16e方式)				[参考] LIMEのDSL	[参考] FLOWのケーブルモデム接続
タイプ	プリペイド ^(表注1) / ポストペイド ^(表注2)				ポストペイド	ポストペイド
一時金 (表注3)	モデム～USB Dongle JMD 2950～6950 (2800～6600円)				JMD 2639.34	JMD 1495
料金 プラン (表注3)	タイプ	期間	料金	最大通信速度	料金(下り / 上り最大通信速度)	
	プリ ペイド	7日	JMD1200	下り3-6Mbps 上り 1Mbps	JMD2150 (1Mbps / 256kbps)	JMD2450
		14日	JMD2000		JMD2375 (2Mbps / 512kbps)	(12Mbps / 1Mbps)
30日	JMD3000	JMD2675 (4Mbps / 768kbps)	JMD3200			
	ポストペイド ^(表注4)		JMD2500		JMD2875 (8Mbps / 1Mbps)	(20Mbps / 1.5Mbps)

(表注1) 180日以内にチャージ(トップアップ)すれば同じアカウントを継続利用できる。

(表注2) IDや、納税者番号(Tax Registration Number)、住所証明、デポジット(JMD3000)が必要。

(表注3) 料金はJMD(ジャマイカドル)^④(換算レート)。このほかに17.5%の税金がかかる。

(表注4) デポジットが必要。一時金は無し。

(Digicel、LIMEおよびFlowホームページの情報をもとにKDDI総研作成)



^④(出典) Pyramid Research, "WiMAX and LTE—the Case for 4G Coexistence", December 2009 at P.48, OPERATOR CASE STUDY: Digicel chooses WiMAX for residential and personal broadband in the Caribbean

^④(換算レート)

1ジャマイカドル(JMD) = 0.95円(2010年11月8日 Bloomberg.co.jp)

Digicel GroupのWiMAX事業責任者Alex Boothroyd氏は、市場の見込みについてJamaica Gleaner紙に次のように語った。「PC所有世帯推定26.3万のうち、LIMEやCATV事業者Flowの加入者でネットへのアクセス手段をもつ世帯はわずか11万である。」この発言から、当面のDigicelのターゲットは、家庭にPCはあるがネットにアクセスできない15.3万世帯と考えられる。

当初DigicelはPCを持っていない世帯を対象にWiMAXチップ内蔵PCを販売する計画であったが、サービス開始時に提供されたのはモデムと dongle の2種類（【図表18】参照）であった。Jamaica Gleaner紙によると、今後WiMAX内蔵PCの販売があるかどうかについてDigicelのBoothroyd氏は明らかにしていないとのことである。

【図表18】ジャマイカ：DigicelのモバイルWiMAX機器（2010年10月現在）

モデム：WiMAXのみ （宅内利用推奨）	モデム：無線LAN内蔵 （主に宅内向け）	USB Dongle （持ち運び用）
 マレーシアGreen Packet「EX-250」 周波数帯：2.5-2.7GHz LANポート1口 VoIPポート内蔵	 台湾Zyxel製「IX-280P」 周波数帯：2.5GHz LANポート4口 VoIPポート内蔵	 中国ZTE製「AX-225」 約56g 2496-2690MHz帯対応
プリペイド JMD2,950（2800円） ポストペイド 無料	プリペイド JMD2,950（2800円） ポストペイド JMD3,950（3700円）	プリペイド JMD6,950（6600円） ポストペイド JMD3,950（3700円）

（Digicel Jamaicaホームページ（www.digicel4gbroadband.com/）をもとにKDDI総研作成）

Digicelは、2010年末までに、ホンジュラス（人口750万、ブロードバンド人口普及率約4%）でモバイルWiMAXの商用サービスを開始する計画であり、WiMAX内蔵PCの販売は、事業エリアの拡大後に行う可能性も考えられる。

【コラム】Digicel Groupの前CEO Raoul Fontanez氏

2007年10月、ドミニカ共和国の新興事業者OneMAXが、世界で最初にIEEE802.16e-2005方式のモバイルWiMAXサービス（3.5GHz帯）の提供を開始した。2007年2月に仏ベンダーAlcatel-Lucent社と提携してから1年未満という短期間でのサービス開始であった。



このOneMAXの創業者がDigicel Groupの前CEO、Raoul Fontanez氏である。同氏はカリブ通信業界で15年超の職歴をもつ。まずFrance Telecomでカリブ海域のフランス領（マルティニーク、グアドループ、ギアナ等）におけるGSM網の構築にあたり、次にドミニカ共和国にてOrange Dominicanaの立ち上げに携わった。Orange Dominicanaはドミニカ共和国初のGSM事業者として2000年に参入し、約1年半で4

社中第2位の事業者へと躍進した。ここでの手腕を買われたFontanez氏は、2004年8月、Digicel GroupのCEOに任命され、ジャマイカに移った。

しかしFontanez氏は、家族とともにドミニカ共和国で暮らすことを望み、起業家としてドミニカ共和国に戻ることを決意。2005年6月にDigicel GroupのCEO職を辞した。Jamaica Gleaner紙のインタビューに対し同氏は、「起業については、Digicel Groupの創業者でありアイルランド人起業家のDenis O'Brien氏と関わったことで刺激を受けた。」と話したという。

GSM携帯電話の普及がカリブの人々の生活に与えた影響をよく知るFontanez氏は、OneMAXのモバイルWiMAX事業の開始に際し、「WiMAX will be to broadband wireless what GSM is to telephony.」と述べた。

(写真出典：World Investment Newsホームページ)

5 CSR活動「Digicel Foundation」

CSR (Corporate Social Responsibility、企業の社会的責任) 活動は、社会や自然環境、企業に関わる人々に与える影響に責任を持ち、企業も社会も自然環境も持続的に発展していくための取り組み^④(出典)で、マルチナショナルキャリアの事業展開に欠かせない要素となっている。

Digicelは “As we grow our communities should grow with us.”を企業理念として掲げており、この理念を実践するため、Denis O'Brien氏が後援会長となり、非営利団体Digicel Foundationを以下の島嶼国で設立した。

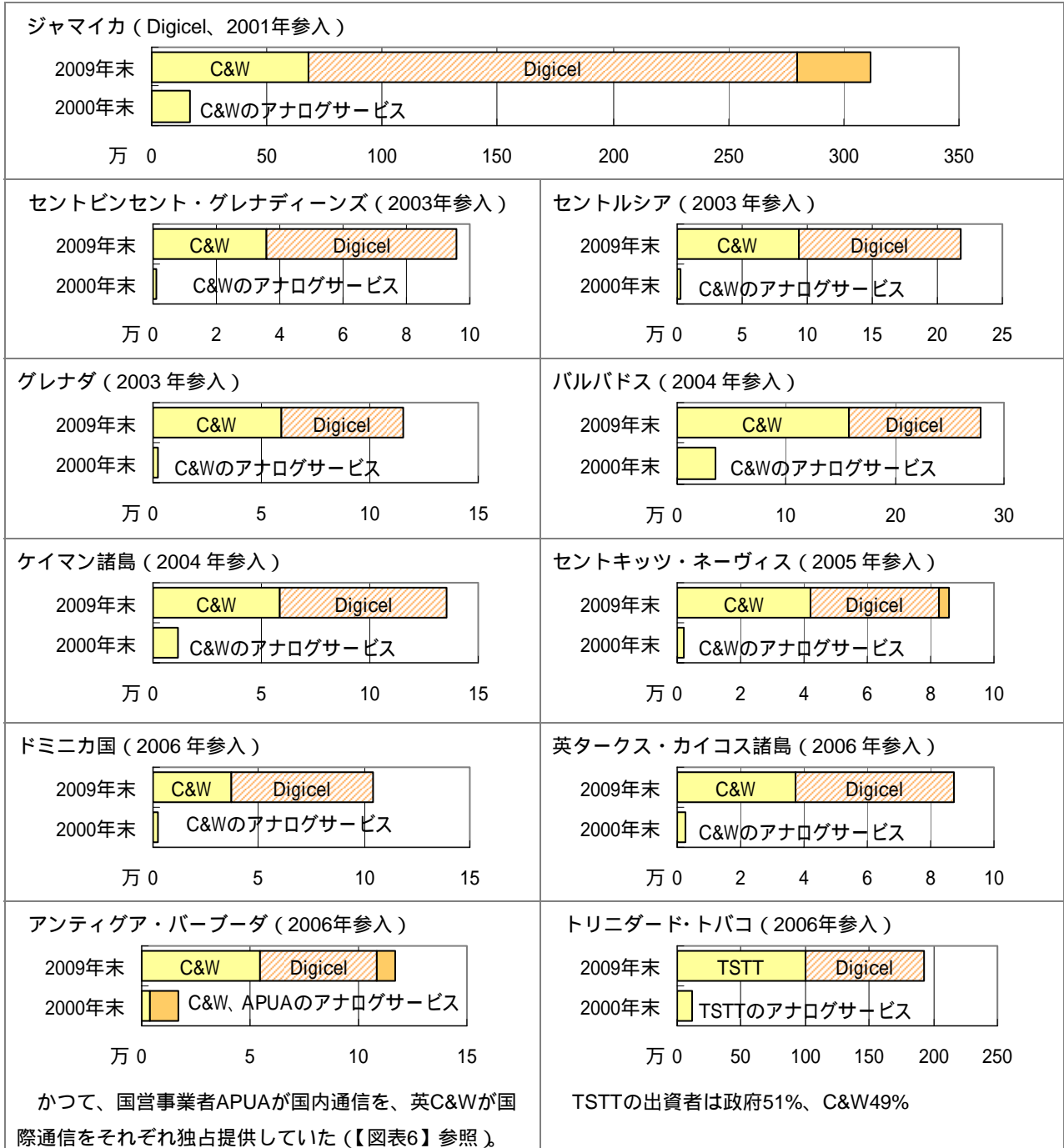
- ・ジャマイカ (人口270万): 2004年9月設立 www.digiceljamaicafoundation.org
- ・ハイチ (人口980万): 2007年3月設立 www.fondationdigicelhaiti.org/en/
- ・パプアニューギニア (人口670万): 2008年10月設立 www.digicelpngfoundation.org

上記3カ国では、事業売上の一部が各国のDigicel Foundationの活動にあてられている。11名から15名の役員が、応募プロジェクトの中から地域貢献度の高いものを選定し寄付金を提供する。実際のプロジェクト運営は、主に非営利団体が行う。過去の実績をみると、貧困問題の解消手段として教育支援に重点が置かれているようである。例えば、学校のない町に小学校をつくる、コンピューターや本、おもちゃなどを揃えたResource Roomを校内につくる、母親が読み書き等を学ぶ場として利用できるコミュニティーセンターを設立する、といったものである。ジャマイカでは、Digicel Foundation設立後5年間で、100を超えるプロジェクトが完了し、30の学校にResource Roomができたと報告されている。



^④(出典) CSR図書館.net (<http://csr-toshokan.net/index.php?page=learn.index&>)

〔参考〕主なDigicel参入市場における2000年末（Digicel参入前）と2009年末の携帯電話加入者数の比較



📖 執筆者コメント

Digicelは非上場企業であるため、詳しい財務情報などは明らかにされていない。O'Brien氏がアイルランド事業売却で得た資金が大きいとはいえ、これだけ数多くの小規模な市場で事業を展開していくためには、免許料、ネットワーク構築費、マーケティング費用、買収費用など、短期間に多額のお金がかかったであろう。同社のプレスリリースを見る限り、グループ全体の連結売上高が発表されたのは2010年3月期が初めてで、これは事業が軌道に乗っている自信の表れと感じられた。

本レポートの執筆では、Digicelが旧AT&T Wirelessのカリブ事業資産を旧Cingular Wireless（現AT&T）から買収する際、優遇レートによる特別ローミング料金を締結した、という点が印象に残った。米国 カリブ間のトラフィックは大きく、ローミング料金での優遇は、Digicelに限らずAT&Tにも有利な条件となったはずである。AT&Tは、古くから中南米の最大手携帯電話事業者America Movilへ少額出資をしている。AT&Tと汎カリブ事業者Digicelのローミング提携という事実から感じたことは、GSM陣営で米国最大手のAT&Tが、ラテンアメリカで直接事業を行っていないくても、この市場への重要な足がかりをつかんでいる、ということである。

📖 出典・参考文献

- Pyramid Research, "WiMAX and LTE—the Case for 4G Coexistence", Dec. 2009
- Gabriela Martinez (2008) "Telecommunications in Latin America: Telefónica's Conquest - Kindle Edition" Lexington Books
- Business Monitor International, "Americas Telecommunications INSIGHT" 各月号、
同, "Caribbean Telecommunications Report Q1 2010"
- Espicom Business Intelligence, "BT" (2002年7月)、"mmO2 Plc." (2003年1月)
- 各種ニュース記事(LatinCom, IHS Global Insight, TeleGeography, Total Telecom, Business Monitor International等)
- 大貫良夫、国本伊代、福嶋正徳、落合一泰、恒川恵市、松下洋著『ラテン・アメリカを知る事典』平凡社、1999年
- 菅谷知美、「Millicomの中南米事業」(KDDI総研R&A2010年9月号)
同、「Telefonica のラテンアメリカ事業」(KDDI総研R&A2009年8月号)
同、「中南米の最大手携帯電話事業者America Movil」(KDDI総研R&A2008年1月号)
- 河村公一郎、「マレーシアのモバイルWiMAX免許保有者Packet One Networks (Malaysia) Sdn Bhd」(KDDI総研R&A2008年8月号)
同、「中国の総合通信機器メーカー、中興 (ZTE) について」(KDDI総研R&A2006年11月号)
- 山條朋子、「モバイルキャリア動向 Vol.8 Cingular Wireless」(KDDI総研R&A2005年2月号)
同、「Cingular、AT&T Wirelessを買収 ～米携帯電話市場、再編の始まりか～」(KDDI総研R&A 2004年5月号)
- 勢川誠・青沼真美、「主要モバイルキャリアの海外進出動向」(KDDI総研R&A2004年12月号)
木庭治夫、「通信市場の開放を模索するカリブ島嶼国」(KDDI総研R&A1999年8月号)

【執筆者プロフィール】

氏名：菅谷 知美（すがや ともみ）

所属：研究員

専門：アメリカ大陸を中心とした主要国の通信市場に関する調査研究

Email：xto-sugaya@kddi.com