

位置情報ビジネス 調査報告書 2013

Location-Based Service Market Report 2013

関 治之／鈴木 まなみ／藤澤 幸生 [著]
インターネットメディア総合研究所 [編]

S A M P L E

本サンプル版の利用について

本サンプル版の配布やWebサイトへのアップロードなどの行為について特に制限はございません。ご自由にご利用ください。掲載データの利用については、下記「**■データの利用にあたって**」の記述に準じます。ご参照ください。

なお、本サンプル版を販売するなどの商業利用は禁じますのであらかじめご了承ください。

掲載データの取り扱いについて**■CD-ROMの内容**

本報告書のCD-ROMには以下のファイルを収録しています。

●位置情報ビジネス調査報告書2013.pdf

本調査報告書の本文PDFです。

このPDFはAdobe Acrobat 9で作成しています。Adobe Reader 9以上で閲覧できます。

お持ちでない方はアドビのホームページ(<http://www.adobe.com/jp/products/reader/>)からダウンロードしてください。

●ReadMe.txt

ファイルのご利用に際しての注意事項を書いたテキストファイルです。ご利用の前にこのファイルをお読みください。

■データの利用にあたって

データの利用に関し、以下の事項を遵守してください。

(1) 社内文書などに引用する場合、著作権法で認められた引用の範囲内でご利用ください。また、その際、必ず出所を明記してください。

例:「位置情報ビジネス調査報告書2013」(株式会社インプレスR&D発行)

(2) 雑誌や新聞などの商業出版物に引用される場合は、下記までご一報ください。

株式会社インプレスR&D インターネットメディア総合研究所

〒102-0075 東京都千代田区三番町20

電話 03-5275-1087 / FAX 03-5275-9018

im-info@impress.co.jp

(3) 紙面、データ、その他の態様を問わず、本報告書に掲載したデータを利用して本製品と同一または類似する製品を製作し、頒布することを禁止します。

(4) 本製品(およびその複製物を含む)を、当社の書面による承諾なしに第三者に譲渡、転売、貸与または利用許諾することを禁止します。

(5) お客様が法人である場合、その法人内に従事する者のみ使用できます。

※なお、株式会社インプレスR&Dおよび著作権者は本データの利用により発生したいかなる損害につきましても、一切責任を負いません。

■商標などについて

本報告書に登場する商品名・サービス名は、一般に各社の商標または登録商標です。

本文中は™マークまたは®マークは明記していません。

掲載したURLは2012年11月26日現在のものです。サイトの都合で変更されることがあります。

あらかじめご了承ください。

はじめに

『位置情報ビジネス調査報告書』は2010年に第一号を発行して以来、日本の位置情報ビジネスの成長を毎年報告し、今年で3年目を迎える。日本においてもスマートフォンのユーザーが増えてきており、企業は自由度の高いサービスが開発できるようになってきた。また、最近注目されているO2Oビジネス（オンライン情報がオフラインの行動に影響をあたえる）においても位置情報を利用したものは数多くある。

本書は、下記の構成で位置情報ビジネスをめぐる動向を多角的に紹介している。

第1章では、位置情報ビジネスについての概要や沿革、市場の概況などを記述した。

第2章では、主な位置情報ビジネスの状況について調査し、10の分野32のサービスについて解説している。

第3章では、業界の新たなトレンドであるO2O（オンライン・ツー・オフライン）について解説している。

第4章では、位置情報に連動したサービスを地域活性化に活用することについて解説している。

第5章では、位置情報ビジネスを成り立たせている技術の動向について記載した。技術そのものは昨年と変わらないものも多いため、昨年の本と同様の記載がある項目もいくつか存在している。

第6章では、位置情報ビジネスのマネタイズ手段を「広告」「店舗向け管理費」「成約手数料」「ユーザー課金」「リアル連動」「その他第三者課金」というポイントに分けて分析している。

第7章では、社会貢献と位置情報をテーマ、震災時に活躍した位置情報サービスと、海外で展開されている地域改善サービスについて紹介している。

第8章では、位置情報ビジネスの将来像についての予測を記載した。

本書は、多様な形で成長する位置情報連動型ビジネスについて、ビジネスモデルや市場動向、各プレイヤーの最新動向、技術、社会貢献活動、今後の展望まで網羅した内容となっている。単純に情報を整理するだけではなく、できるだけビジネスに活用できるような情報を選んで体系化するよう努めた。本書に目を通す方が今後展開するビジネスに、少しでもお役に立てれば幸いである。

2012年11月吉日

合同会社 Georepublic Japan 代表社員 関 治之

鈴木 まなみ

藤澤 幸生

目次

はじめに	3
第1章 位置情報ビジネスの概要	13
1.1 位置情報ビジネスとは何か	14
1.1.1 位置情報ビジネスの概要	14
1.1.2 位置情報ビジネスの構造	15
1.2 位置情報ビジネスの歩みと成長の背景	16
1.2.1 地図サービスのインターネット対応	16
1.2.2 地図やPOIのAPI公開	17
1.2.3 携帯電話のメディア化	17
1.2.4 グローバルでのスマートフォンの普及	18
1.2.5 位置情報ビジネスとソーシャルメディアの接近	18
1.2.6 加速するリアル連動	19
1.3 位置情報ビジネスの市場規模と利用動向	20
1.3.1 世界の位置情報ビジネスの市場規模	20
1.3.2 位置情報ビジネスの利用動向	21
第2章 位置情報ビジネスの動向	23
2.1 位置情報ビジネスの分類	25
2.2 案内・地図サービス	27
■ Google マップ（提供会社：Google）	28
■ Yahoo!ロコ（提供会社：ヤフー株式会社）	29
■ NAVITIME（提供会社：株式会社ナビタイムジャパン）	30
■ いつも NAVI（提供会社：株式会社ゼンリンデータコム）	30
2.3 タウン情報サービス	31
■ 食べログ（提供会社：株式会社カカコム）	33
■ Retty（提供会社：Retty 株式会社）	34
■ TripAdvisor（提供会社：TripAdvisor Inc.）	34
■ trippy（提供会社：Trippy,Inc.）	34
■ tab（提供会社：頓智ドット株式会社）	35
■ Compath.me（提供会社：株式会社 Compath.me）	35
■ NAVER まとめ（提供会社：NHN Japan）	36
2.4 ゲーム系	36

S A M P L E

■ コロニーな生活（提供会社：株式会社コロプラ）	37
■ ケータイ国盗り合戦(提供会社：株式会社マピオン)	37
■ MyTown（提供会社：米国 Booyah、日本 株式会社ゆめみ）	38
2.5 チェックイン・ライフログ系.....	39
■ Facebook Places（日本名では Facebook スポット）（提供会社：株式会社 Facebook）	41
■ Foursquare（提供会社：Foursquare Labs, Inc.）	42
■ Instagram(提供会社：INSTAGRAM, INC.).....	42
■ 僕の来た道（提供会社：ヤフー株式会社）.....	43
2.6 マッチングサービス	44
■ Zaarly（提供会社：Zaarly,Inc.）	45
■ Highlight（提供会社：Math Camp, Inc.）	45
■ Listia Local（提供会社：Listia Inc.）	46
■ Meetrip（提供会社：Duckdive Inc.）	46
■ チケットストリート（提供会社：チケットストリート株式会社）	46
2.7 シェア系サービス.....	47
■ Airbnb（提供会社：Airbnb, Inc.）	47
■ Zipcar（提供会社：Zipcar, Inc）	48
■ NeighborGoods(提供会社：Sugar Packet, Inc)	49
2.8 その他のジャンル.....	50
2.8.1 センサー&ロケーションサービス系.....	50
■ Nike+(提供会社：NIKE, Inc.).....	50
■ Uber(提供会社：Uber Technologies, Inc.,).....	51
2.8.2 ジオフェンシングとオートチェックイン	51
■ aisle411(提供会社：Aisle411 Inc.)	52
2.8.3 ギフト.....	53
■ Wrapp.....	53
■ giftee（提供会社：株式会社ギフトィ）	53
2.8.4 位置情報×時間軸.....	54
■ Checkmark(提供会社：Snowman)	54
■ Plancast(提供会社：Active Network)	55
2.9 位置情報ビジネスの要点	55
2.9.1 位置情報ビジネスの傾向.....	55
2.9.2 位置情報ビジネスで重要なポイント.....	56
第3章 O2O（オンライン・ツー・オフライン）とローカルサービス.....	59
3.1 O2O（オンライン・ツー・オフライン）とは	61
3.1.1 概念はEコマースの黎明期から存在	61

3.1.2	スマートフォンの普及	61
3.1.3	技術が可能とさせたユーザーの O2O 体験	62
3.1.4	O2O のビジネス的な側面	63
3.1.5	O2O ビジネスの本質	64
3.1.6	O2O のビジネス事例	65
3.2	店舗へ送客を行うサービス事例	66
3.2.1	クーポンやポイントをトリガーとして店舗へ送客を行うサービス	66
	■ Facebook クーポン	66
	■ LINE	67
	■ スマホ	68
3.2.2	注文、予約することで店舗へ送客を行うサービス	69
	■ ZARA	70
	■ ウォールマート	70
	■ Oh My Glasses (オーマイグラスィズ)	70
	■ Groupon (米国)	70
3.2.3	その他	71
	■ コロニーな生活	71
	■ ファンくる	72
	■ Wrapp	72
3.3	店舗内での購買に影響を与えるサービス事例	73
	■ aisle411	74
	■ shopkick	75
	■ Google ローカルショッピング	76
3.4	購買時及び購買後にまで影響を与えるサービス事例	76
3.4.1	決済	78
	■ Square	78
	■ PayPal (米)	79
	■ ソフトバンク×Paypal	80
	■ 株式会社ジェーシービー	81
	■ 国内電子マネー	81
3.4.2	ロイヤリティ	83
	■ T ポイント	83
	■ Yahoo!×T ポイント	84
	■ ponta	85
3.5	O2O (オンライン・ツー・オフライン) を拡大させる 2 つの要素	86
3.5.1	NFC の可能性	86
3.5.2	NFC が提供する 3 つの基本機能	86
	<カードエミュレーション機能>	87

S A M P L E

■ NTT ドコモ 2012 年冬モデルの NFC 対応	87
< 「リーダーライター機能」と「端末間通信機能 (P2P)」 >	89
■ NTT ドコモ 「かざしてリンク」	89
■ 凸版印刷	89
■ 大日本印刷株式会社 (DNP)	90
■ 株式会社春光社	90
3.5.3 Mobile Wallet	90
■ Google Wallet	91
■ ISIS	91
■ Square Wallet	92
■ PayPass Wallet	92
■ V.me (ブイドットミー)	92
■ DNP モバイル Wallet	92
■ Yahoo!ウォレット	93
3.6 O2O 融合と事業者間の連携	93
3.6.1 インセンティブ誘導	93
3.6.2 コンテキストの不足・購買体験の演出	94
3.6.3 オンラインとオフライン相互のビジネス的な Win-Win	94
3.6.4 課題への取組みと展望	95
■ g.u. (ジーユー)	95
■ テスコ	96
■ ユナイテッドアローズ	97
■ honto	97
第 4 章 位置情報と地域活動	99
4.1 地域活性化と位置情報サービス	100
4.2 観光利用事例	100
■ おもてナビ	100
■ 渋谷アプリ	101
■ 東急電鉄「ニコトコ」	101
■ 福岡市の公衆無線 LAN サービス	101
■ セカイカメラ	102
■ コロニーな生活☆プラス	102
■ DriMuch	102
■ 式根島 CITO	102
4.2.2 地域コミュニティでの利用事例	103
4.2.3 地域 SNS (国内事例)	103
■ 武雄市の Facebook 活用	104

■ 兵庫県「ひよこむ」	104
■ 千葉県「あみっぴい」	104
4.2.4 地域 SNS (海外事例)	106
■ SeeClickFix.....	106
■ FixMyStreet.....	108
■ Neighborland.....	109
■ LocalWiki.....	110
4.3 オープンデータの潮流	111
■ 電子行政オープンデータ戦略.....	112
■ データシティ鯖江.....	113
■ Open311.....	113
第 5 章 位置情報を支える技術	115
5.1 センシング	116
5.1.1 GPS	117
5.1.2 基地局測位	117
5.1.3 Wi-Fi 測位.....	117
5.1.4 IMES (Indoor MEssaging System)	118
5.1.5 その他の測位技術	118
5.2 デバイス	119
5.2.1 ケータイ (フィーチャーフォン)	119
5.2.2 スマートフォン・タブレット	119
5.2.3 カーナビ.....	119
5.2.4 テレビ	120
5.3 データ	120
5.3.1 POI 情報	120
5.3.2 地図情報.....	121
5.3.3 公共データ	122
5.3.4 アクティビティデータ	122
5.3.5 クラウド型データベース	122
■ SimpleGeo	123
■ GeoIQ.....	123
■ SpatialDB.....	123
5.3.6 地理空間情報ソフトウェア.....	123
5.4 位置情報のフォーマット.....	126
5.4.1 GML (Geography Markup Language)	126
5.4.2 KML (Keyhole Markup Language)	127
5.4.3 WKT (Well-Known Text) 、WKB (Well-Known Binary)	128
5.4.4 GeoJSON.....	128

5.4.5	GeoRSS	130
5.4.6	Geohash	131
5.4.7	GeoHex.....	132
5.4.8	PI (Place Identifier)	132
5.4.9	Linked Open Data (LOD).....	133
第6章 位置情報ビジネスのマネタイズ手段.....		135
6.1	いろいろなマネタイズ手段.....	136
6.1.1	広告 [純広告、ターゲティング広告、情報掲載料、アフィリエイト]	136
6.1.2	店舗向け管理費	136
6.1.3	成約手数料	137
6.1.4	ユーザー課金 [利用料課金 (定額制/従量制)、アプリ課金、ポイント・アイテム課金など] ..	137
6.1.5	リアル連動 [チェックイン、店舗での購買、店頭でのタッチ、店舗への送客]	138
6.1.6	マーケティングサービス.....	138
6.1.7	その他の収益手段 [データ/コンテンツ再販、リサーチなど]	139
6.2	位置情報ビジネスの注意点.....	139
6.2.1	位置という物理制約要素をどのように使うのか?	139
6.2.2	位置情報の詐称に注意	140
6.2.3	プラットフォームの変化に乗り遅れない.....	140
	■ モバイル OS	140
	■ ゲームプラットフォーム	141
	■ ソーシャルメディアのプラットフォーム	142
6.2.4	プライバシー侵害に気をつける.....	142
第7章 社会的課題と位置情報.....		143
7.1	東日本大震災対応で活躍した位置情報サービス	144
	■ Google Crisis Response	144
	■ 震災情報 東日本大震災 - Yahoo! JAPAN	144
	■ 東日本大震災協働情報プラットフォーム ALL311	145
	■ OpenStreetMap Crisis Mapping	145
	■ 通行実績情報マッシュアップ	146
	■ sinsai.info	147
	■ ボランティアインフォ.....	148
	■ Pachube(パッチベイ).....	148
	■ 風@福島原発	148
7.2	社会的課題を解決するための位置情報サービス	150
7.2.1	地域の問題を可視化するサービス	150
	■ Open311	150
	■ Ushahidi.....	151

■ World Cleanup 2012	152
■ WheelMap.....	153
第8章 位置情報ビジネスの将来	155
8.1 位置情報ビジネス関連技術の将来展望	156
8.1.1 屋外と屋内測位のシームレス化.....	156
8.1.2 スマートフォンへの NFC チップ搭載	157
8.1.3 位置情報データの共有プラットフォーム	157
8.1.4 メガネ型ヘッドマウントディスプレイ.....	157
8.1.5 ビッグデータ	158
8.2 位置情報ビジネスの将来展望.....	158
8.2.1 Push リコメンデーション.....	158
8.2.2 O2O	160
8.2.3 位置情報を利用したデータベースマーケティング.....	162
8.2.4 スマートシティ.....	162
8.2.5 社会的課題解決.....	163
8.2.6 プライバシー	164
8.2.7 まとめ	165

掲載資料一覧

資料 1.1.1 位置情報ビジネスの構造	15
資料 1.3.1 2014 年の地域別位置情報ビジネス市場の予測 出所 IE Market Research 発表資料(2010 年 7 月発表)	20
資料 1.3.2 位置情報の利用動向(米国) 出所 Pew Internet 発表資料をもとに筆者作成	21
資料 1.3.3 位置情報の利用動向(米国) 出所 Pew Internet 発表資料をもとに筆者作成	22
資料 2.2.1 Google Now	27
資料 2.3.1 Trippy	32
資料 2.3.2 Compath.me	32
資料 2.5.1 僕のきた道 画面キャプチャー	40
資料 2.5.2 サービス別チェックインデータ数の 1 か月間あたりのシェア(2012 年 10 月) 出所 株式会社ナイトレイター Rexa(トレクサ)によるデータ集計	41
資料 2.7.1 現在位置周辺の Zipcar の置き場を表示、資料 2.7.2 zipcar の iPhone アプリでカギをあける画面	49
資料 2.8.1 Uber 画面キャプチャー	51
資料 3.1.1 消費者のデバイス利用 出所:アスキー総合研究所	62
資料 3.1.2 エンジェル投資家ロン・コンウェイ氏による O2O コマースの分類	64
資料 3.2.1 スマボのイメージ	69
資料 3.2.2 Wrapp のイメージ	73
資料 3.3.1 aisle のイメージ	75
資料 3.3.2 shopkick のイメージ	76
資料 3.4.1 Square のイメージ	78
資料 3.5.1 おサイフケータイ対応機種一覧	88
資料 3.6.1 Tesco バーチャルストア	97
資料 4.3.1 地域 SNS 一覧	105
資料 4.3.2 SeeClickFix トップページ	106
資料 4.3.3 SeeClickFix-boston.com.png (Widget 利用例)	107
資料 4.3.4 FixMyStreet	108
資料 4.3.5 Neighborland の吹き出し	109
資料 4.3.6 I Wish This Was:	110
資料 4.3.7 LocalWiki	111
資料 5.1.1 技術レイヤー	116
資料 5.3.1 各社が提供する API	121
資料 5.3.2 主な FOSS4G(Free and Open Source Software for Geospatial)ソフトウェア一覧	125
資料 5.4.1 Geohash	131
資料 5.4.2 GeoHex	132
資料 6.2.1 スマートフォンの OS シェア	141
資料 7.1.1 sinsai.info トップページ	147
資料 7.2.4 Ushahidi	151

S A M P L E

第1章

位置情報ビジネスの概要

1.1	位置情報ビジネスとは何か.....	14
1.1.1	位置情報ビジネスの概要.....	14
1.1.2	位置情報ビジネスの構造.....	15
1.2	位置情報ビジネスの歩みと成長の背景.....	16
1.2.1	地図サービスのインターネット対応.....	16
1.2.2	地図や POI の API 公開.....	17
1.2.3	携帯電話のメディア化.....	17
1.2.4	グローバルでのスマートフォンの普及.....	18
1.2.5	位置情報ビジネスとソーシャルメディアの接近.....	18
1.2.6	加速するリアル連動.....	19
1.3	位置情報ビジネスの市場規模と利用動向.....	20
1.3.1	世界の位置情報ビジネスの市場規模.....	20
1.3.2	位置情報ビジネスの利用動向.....	21

1.1 位置情報ビジネスとは何か

この章では、位置情報ビジネスの全体像を理解するために、全体の概要を示すことにする。

まず、本書で述べる位置情報ビジネスとは、位置情報とインターネットを利用したビジネスを範囲としている。

1.1.1 位置情報ビジネスの概要

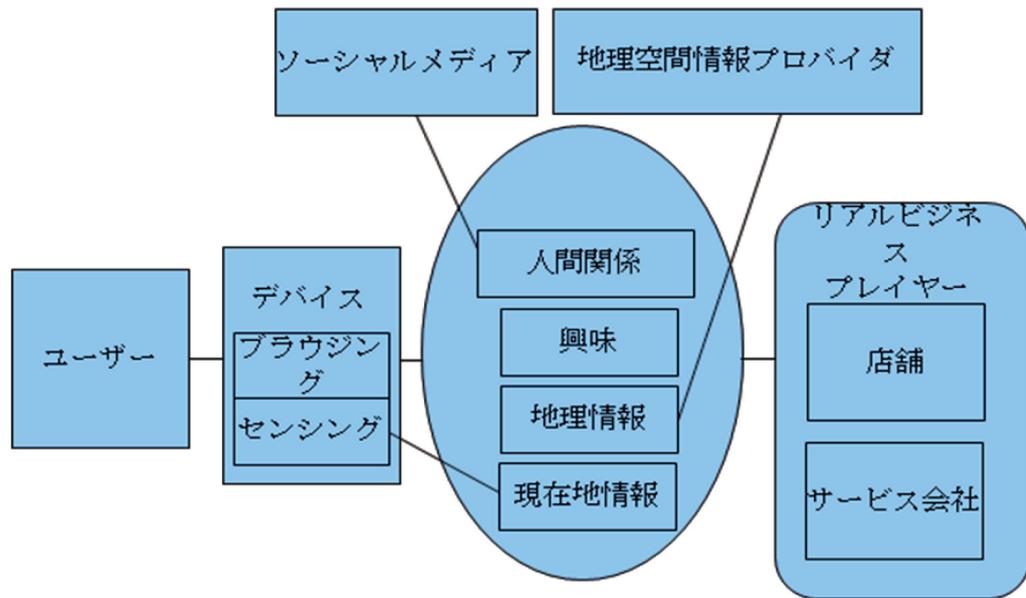
そもそも位置情報ビジネスという言葉に明確な定義はない。本書では、主に GPS (Global Positioning System) や地理空間情報を活用したタイプのビジネス全般をターゲットにしている。古くはインターネットの地図サービスや店舗検索サービスなどが存在していたが、スマートフォンや SNS、測位技術の発展により大きな変化が起きているビジネスでもある。最近では O2O (Online to Offline) という言葉が流行し、大手の参入も顕著になってきており、市場としても成長を期待されている分野である。

GPS や地理空間情報を使ったサービスとなると現在地を測位することができ、自由にアプリケーションをインストールすることができるスマートフォンが自然とサービスの中心にすえられることが多く、本書で紹介しているビジネスもスマートフォンを活用しているものが多い。

現在では大変多くのプレイヤーが本ビジネスに参入しているが、位置情報の測位を始め、ユーザーに対して適切な情報を適切なタイミングで配信するという技術を中心に、マーケティングサービスやエンターテインメント、地域サービスなどを提供する企業が様々なサービスを展開している。

位置に連動するサービスであることから、インターネット上のバーチャル空間だけで完結するものではなく、現実の行動をトリガーにしたり、行動の意思決定に影響をあたえたりするサービスが多いのも特徴である。

1.1.2 位置情報ビジネスの構造



資料 1.1.1 位置情報ビジネスの構造

資料 1.1.1 に示すように、位置情報ビジネスは、位置情報を起点として、いくつかの異なるデータやサービスを連携しながら新たな価値を作り出しているビジネスである。

GPS 搭載携帯電話をはじめとするモバイルデバイスを利用してユーザーの位置情報を取得（センシング）し、時にソーシャルメディアや地理空間情報プロバイダーなどのデータを利用しながら、ユーザーに対して適切なコンテンツを配信する。

コンテンツを配信する際に地図や店舗情報などの地理空間情報を表示するケースも多く、その場合には地理情報プロバイダーから地図データを取得してユーザーに表示させることになる。

多くの地図プロバイダーは、地図だけでなく、ユーザーから送信された位置情報（緯度経度情報）を地名に変換する（リバーズジオコーディング）などの機能も提供している。

また、配信するコンテンツには、地理情報プロバイダーが提供する道路データや POI (Point Of Interest) などの地理情報データを利用することも多い。POI とは、特定の場所を指す用語で、飲食店やランドマークの情報が代表的なものである。さらに、最近では、SNS（ソーシャルネットワークワーキングサイト）などが提供している API (Application Programming Interface) を利用して、ソーシャルグラフデータ¹やユーザーのアクティビティデータ²を得てサービスを提供している場合もある。位置情報ビジネスのバリューチェーンにおいて特徴的なのが、リアルビジネスプレイヤーの影響が大きいことである。ユーザーの近くにある店舗に誘導を促したり、店舗にいるという情報を「チェックイン」という形で他のユーザーに知らせるサービスを提供したりという形で、リアル

¹ ユーザー同士のつながりを可視化したネット上の人間関係図。

² ここでは、SNS におけるユーザーの行動記録を指している。

ビジネスと連動させるサービスも増えてきている。

また、資料 1.1.1 にあるように、位置情報ビジネスはモバイルデバイスが中心ではあるが、必ずしも携帯電話向けのサービスだけではない。Google Earth や各種地図閲覧サービスのよう、PC から利用するサービスも多く存在している。ただし、ユーザーの位置情報を測位することができるため、携帯電話向けのサービスが多いのが実情である。ユーザーの位置を測位する仕組みは、昨今では GPS だけではなくなっている。Wi-Fi を使ったセンシングはスマートフォンを中心に使われているが、NFC などの接触型デバイスの情報を利用したり、店舗内に特定の音波を発信するデバイスを置いて、アプリケーション側からそれを取得することで位置を特定する方法なども存在している。

1.2 位置情報ビジネスの歩みと成長の背景

位置情報ビジネスがこれまでたどってきた成長の過程について解説する。

1.2.1 地図サービスのインターネット対応

すべての位置情報ビジネスが地図を利用しているわけではないが、地図サービスと位置情報ビジネスの関係は非常に深い。

伊能忠敬により日本で本格的な測量地図が完成したのは 1821 年だが、ここでは地図がインターネット対応をしたあたりから紹介する。

日本で地図サービスのインターネット対応が始まったのは、1997 年のことである。この年に凸版印刷が母体となったサイバーマップジャパン社（現在の株式会社マピオン）が日本初のインターネット地図サービス「マピオン」を開始した。また、同年、インクリメント P 社がそれまでパッケージで提供していた「MapFan」をインターネットに展開し、「MapFan Web」としてサービスを開始している。

翌 1998 年には、マピオンから、Yahoo! JAPAN をはじめとしたポータルサイトへのサービスの提供も開始され、インターネット上での地図サービスが拡大していった。

NTT の電話番号情報と連動した NTT インターネットタウンページが、収録地図を強化し、本格的な地域情報検索サービスを開始したのもこの頃である。

2004 年になると、大手のネット企業が地図サービスに本腰を入れ始め、巨大ネット系企業が地図関連会社を買収し始めた。この年、グーグルは Keyhole 社を買収し、翌 2005 年に Google Earth としてサービスを開始することになる。

国内では、2005 年に、経営破綻していたアルプス社の事業をヤフーが継承し、2006 年にはリクルートがゼンリンデータコムに出資している。

海外でも、2007 年に TomTom が Tele Atlas を、ノキアが NAVTEQ を、マイクロソフトが

第2章 位置情報ビジネスの動向

2.1	位置情報ビジネスの分類.....	25
2.2	案内・地図サービス.....	27
	■ Google マップ.....	28
	■ Yahoo!ロコ.....	29
	■ NAVITIME.....	30
	■ いつも NAVI.....	30
2.3	タウン情報サービス.....	31
	■ 食べログ.....	33
	■ Retty.....	34
	■ TripAdvisor.....	34
	■ trippy.....	34
	■ tab 35.....	35
	■ Compath.me.....	35
	■ NAVER まとめ.....	36
2.4	ゲーム系.....	36
	■ コロニーな生活.....	37
	■ ケータイ国盗り合戦.....	37
	■ Mytown.....	38
2.5	チェックイン・ライフログ系.....	39
	■ Facebook Places (日本名では Facebook スポット).....	41
	■ Foursquare.....	42
	■ Instagram.....	42
	■ 僕の来た道.....	43
2.6	マッチングサービス.....	44
	■ Zaarly.....	45
	■ Highlight.....	45
	■ Listia Local.....	46
	■ Meetrip.....	46
	■ チケットストリート.....	46
2.7	シェア系サービス.....	47
	■ Airbnb.....	47
	■ Zipcar.....	48
	■ NeighborGoods.....	49
2.8	その他のジャンル.....	50
2.8.1	センサー&ロケーションサービス系.....	50
	■ Nike+.....	50
	■ Uber.....	51
2.8.2	ジオフェンシングとオートチェックイン.....	51
	■ aisle411.....	52
2.8.3	ギフト.....	53
	■ wrapp.....	53
	■ giftee.....	53

2.8.4	位置情報×時間軸.....	54
■	Checkmark.....	54
■	Plancast.....	55
2.9	位置情報ビジネスの要点.....	55
2.9.1	位置情報ビジネスの傾向.....	55
2.9.2	位置情報ビジネスで重要なポイント.....	56

2.1 位置情報ビジネスの分類

この章では、位置情報ビジネスを10のジャンルに分類し、32のビジネス事例を解説する。

●案内・地図サービス

地図などを利用してナビゲーションを行うサービスである。

主なサービス：Google マップ、Yahoo!ロコ、NAVITIME、いつも NAVI

●タウン情報サービス

タウン情報の POI データベースを持ち、都市や地域における特定の情報に対して、検索機能を提供するサービスである。

主なサービス：食べログ、Retty、TripAdvisor、trippy、tab、Compath.me、NAVER まとめ

●ゲーム

スマートフォンやフィーチャーフォンの位置情報を利用したゲームである。

主なサービス：コロニーな生活、ケータイ国盗り合戦、MyTown

●チェックイン・ライフログ系

今いる場所を友人などと共有できるチェックイン系サービスである。チェックイン系サービスは、Facebook Places などに代表される「ソーシャルメディアの一つの機能としてサービスされているもの」と、Foursquare などに代表される「単独でサービスされているもの」に分かれる。

主なサービス：Facebook Places、Foursquare、Instagram、僕の来た道

●マッチングサービス

位置情報を介して知らない人とつながるサービスである。

主なサービス：Zaarly、Highlight、Listia Local、Meetrip、チケットストリート

●シェア系サービス

家や車などをシェアするサービスがある。その中でも「位置情報」は、人と人を結びつける一つのキーとなっている。

主なサービス：Airbnb、Zipcar、NeighborGoods

●センサー&ロケーションサービス系

GPS とセンサー技術（加速度センサー、電子コンパス、方向センサーなど）を複合して提供しているサービスである。

主なサービス：Nike+、Uber

●ジオフェンシングとオートチェックイン

地図上にバーチャルなフェンスを設置して、特定の場所に友達や自分が出入りすると決められた処理を自動的に行う技術を利用したサービスである。

主なサービス：aisle411

S A M P L E

●ギフト

ギフトとして贈ることができるサービスだが、ギフトは実際の店舗に行って受け取るため、そこで位置情報が利用されている。

主なサービス：Wrapp、giftee

●位置情報×時間軸

後々、行きたい場所を登録しておく、その近くにきたら通知をしてくれるなど位置情報に基づいたリマインダーサービスなどがある。

主なサービス：Checkmark、Plancast

2.2 案内・地図サービス

案内・地図サービスは GPS 搭載携帯電話の登場と同時に始まり、現在も位置情報ビジネス市場を牽引しているサービスである。

市場規模は数百億円あると言われる大きな市場だが、大手企業がすでに市場を支配しており、なかなか新規の参入は難しいのが実情である。

この案内・地図サービスにおいて、多くのユーザーを獲得しているのが「Google マップ」と「Yahoo! ロコ」であり、そのビジネスモデルは主に広告である。そして、その先のビジネス展開として、2社とも位置情報をトリガーとしたあらゆるサービスに結びつけようとしている。

その新しいビジネス展開を代表するサービスのひとつが Google Now である。Google Now は「必要な情報を必要な時に」提供することを目的としているサービスである。利用者の検索行動を学習し、頻繁に探している情報（ひいきチームのゲームスコアやフライト時間など）、あるいは天気、近所のレストラン、次のバス停の時刻表、自宅に帰る所要時間、そして海外にいる時には通貨情報など利用者の現在位置に関連があると考えられる情報のカードを提示するサービスである。この取り組みによって、ネット上での検索履歴、そしてリアルな行動履歴といった情報を収集し、ネット上で実現しているインタレストマッチの仕組みと位置情報を利用して、リアルな世界でもグーグルのビジネスを実現していこうとした狙いがみとれる。



資料 2.2.1 Google Now

Yahoo! JAPAN では、「Yahoo!ロコ」を展開する地域サービス本部や、「Yahoo!ウォレット」等の決済サービスを展開する R&D 統括本部などが中心となり、O2O ビジネスに関するプロジェクトを社内横断で立ち上げている。インターネットの世界は成長しているが、まだまだ市場規模はリアル店舗の足元にも及ばない。そのため、ネットのみならずリアルの世界でも顧客の情報を捉える仕組みが必要と考えている。そして、そのリアルの世界での情報を取得する施策を多く実施している。「Yahoo!ロコ」からリアル店舗に送客し、「Yahoo!ウォレット」などがリアルの世界で利用可能になることで、各工程でログが蓄積されるので、それをクラウドに展開してマーケティングデータとして活用していくことを想定している。Yahoo! JAPAN は、2012年6月に CCC（カルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社）と業務提携をし、両者が発行してきたポイントは「T ポイント」に、またインターネット上の ID は「Yahoo! JAPAN ID」に統一することを発表した。両社は、Yahoo! JAPAN が提供する日本最大級のジオサービス「Yahoo!ロコ」が提携する約 18 万の店舗と、CCC がトリニティやクラブネッツと提携して開拓している地域のクリーニング店や飲食店等の約 3000 の個店についても相互に連携する。「Yahoo!ロコ」加盟店に T ポイントを照会したり、加盟店を共同で開拓することでオフライン接点のメッシュも細かくしていく。ネットとリアルの両方での覇者になるべく、様々な施策・提携を行っており、案内・地図部分はその中で重要な役割を担っているものの、一つのツールとしての立ち位置でしかない。「Yahoo! JAPAN×CCC」については第3章でも詳しく述べているのでそちらも参照して欲しい。

「NAVITIME」、「いつも NAVI」といったナビゲーションサービスは、携帯電話（フィーチャーフォン）のユーザー課金と携帯キャリアなど法人サービスの利用料などからが主な収入源となっており、安定的な収益はあるものの、今後のマーケットの拡大性としては疑問が残る。そのため、現在の事業領域からの拡大を模索している。ゼンリンデータコムは、NTT ドコモのオート GPS 機能で測位された情報を元に、マーケティングデータとして活用できるように統計処理をした「混雑統計」データを様々なところに提供を始めている。また、Facebook App AWARDS やリクルートが主催する Mashup Awards などの開発者イベントへの協賛も積極的に行っている。2011年11月には、サムライインキュベートとともにスタートアップ支援の取り組みを共同で開始するなど、スタートアップ企業の協力を得て生み出したアイデアを活用しながら新しいサービスの創造をする取り組みを行っている。

■Googleマップ（提供会社：Google）

Google マップ（英文名：Google Maps）は地図検索だけでなく乗り換え案内、路線図、ドライブルート、ストリートビューなど利用できるサービスは様々である。目的地やルートをドラッグアンドドロップしてルートをカスタマイズでき、現在地から目的地までの徒歩ルートを検索することもできる。2011年11月30日には「インドア Google マップ」のサービスが開始され、日本国内においては、駅構内、空港、さらにデパートなどが対象となっている。Google Japan ブログによれば、Google Maps は世界で毎月 2 億 5000 万人以上に利用されているとしている。Google マップは単体での利用のほかに、公開されている API を利用することで、一般のホームページの中に Google マップによる地図を組み込むこともできる。API を利用した地図の表示は原則として「エンドユーザーが無料で自由にアクセスできる」ページでの利用に限られており、有料コンテンツや企業の社内システムなどアクセス制限がかかったページでの利用に

は、別途有料の「Google Maps API Premier」を利用するように同社では勧めている。ただし、2012年1月1日からは、一日に2万5000回以上APIにアクセスする場合は課金されるようになる。

課金時の料金は当初1000リクエストごと4ドルに設定されていたが、有料化に対する開発者からの反発を受け、2012年6月には1000リクエスト50セントに大幅値下げされた。有料化以降、機能面で大きなアップデートは無く、交通機関の時刻表収録や航空地図やストリートビューのエリア拡大など地図情報の拡充が続けられており、2012年10月にはストリートビューにおいて過去最大のアップデートを実施。日本でも北の丸公園、万博公園、阪神甲子園球場や軍艦島など数百カ所のエリアが追加された。

Google マップのデータを活用したアプリもリリースされ、オフィス外の社員との連絡を取るための「Google Maps Coordinate」、米国向けに地域案内情報をプッシュ配信する「Field Trip」などを提供。さらに2012年10月に発表されたAndroidの最新バージョン「4.2」では、位置情報に合わせて乗換案内や地域情報などを自動で配信する新機能「Google Now」を標準搭載した。一方、アップルのスマートフォン向けOS「iOS」は、最新バージョンの「iOS 6」でGoogleマップを搭載せず、同社自ら提供する地図サービスへの切り替えを実施。世界中で普及しているスマートフォンOSの地図切替は影響範囲も広く、アップルの地図が現状ではまだ不十分だったこともあり、国内ではYahoo! JAPANやマピオンなどの地図サービスがGoogleマップ代替の座を狙ってユーザーへのアプローチを活性化する一幕もあった。

■Yahoo!ロコ（提供会社：ヤフー株式会社）

Yahoo! JAPANでは、2011年6月に、これまで「Yahoo! JAPAN」の中で個別に提供された情報系のサービスを横断的に提供する「Yahoo!ロコ」サービスの提供を開始した。

統合されたサービスは、Yahoo!地図、Yahoo!地域情報、Yahoo!道路交通情報、Yahoo!グルメ、Yahoo!クーポン、Yahoo!電話帳、Yahoo!マチモバの7サービスである。

既存サービスの統合ということもあり、サービス開始初月から利用者を集めたと推測される。また、Yahoo!ロコは、店舗や施設の事業主が無料で独自のホームページ（「Yahoo!ロコプレイスペース」）を作成できる機能も提供している。「Yahoo!ロコプレイスペース」では、基本情報のほかに動画や写真が投稿できたり、利用者からのクチコミを表示できるなど、さまざまな情報を掲載できる。また、情報のアップデートだけではなく、利用者に対して「クーポン」「スタンプ」を発行できたり、自社をキープ登録している利用者限定でおすすめ情報を発信できるなどのプッシュ型機能も備えており、積極的な販促活動を展開できる。キープ登録とは、お気に入りのお店を登録する機能で、2011年12月にはユーザーによる累計のキープ数が200万件を突破している。また、地図・地域情報に関するさまざまなAPIも一新し、Yahoo! Open Local Platform（略称：YOLP）を公開した。

YOLPは、Yahoo! JAPANが開発者向けに提供する地図・地域情報のAPI・SDKで、個人利用および非商用の場合は無料で利用が可能。iOSやAndroid向けのマップSDKや、マウスでドラッグ操作できるJavaScriptマップのAPI、郵便番号検索APIやYahoo!ロコのクチコミ検索API、指定した緯度経度付近のランドマークやエリア名を取得できる場所情報APIなど、APIの拡充に力を入れている。

2012年にはAndroid向け「コンビニ Map Yahoo!ロコ」「通勤タイマー」や、スマートフォン版の地図などをリリースするなど、スマートフォン向けの機能を拡充。また、Googleマップからアップル独自アプリに変更となったiOS 6の地図アプリが、以前のアプリに比べて利便性が大きく劣るとの声が多く寄せ

られたことを受け、iOS 向けの対応も積極的に拡充、プロモーションも行なっている。2012年3月には、ユーザーが自由に編集できる世界地図の共同作業プロジェクト「OpenStreetMap」にも対応し、地図データを OpenStreetMap と切替えられるようになった。

■NAVITIME（提供会社：株式会社ナビタイムジャパン）

車、鉄道、航空機、バス、徒歩などを任意に組み合わせ、出発から到着までナビゲーションしてくれる「トータルナビ」を筆頭に、スポット情報検索、自転車ルート検索、交通機関運行状況、駐車場満空情報などの利用もできる。「マイカーマネージャー」「ガソリン節約優先ルート」「ETC 割引料金表示」「所有時間グラフ」などもある。

国内携帯ナビゲーションに偏っていた事業内容を、いろんな軸で分散させている。ナビゲーションの選択肢を広げるという意味で、自転車ナビ、バス会社の拡充をし、すでに対応している手段に関しては、電車の混雑レポートや、プローブ交通情報による「渋滞予測」サービスの提供開始など、リアルタイム制などの付加価値を追加している。また、海外にも視野を広げており、イギリス国内向け乗換案内サービス「JOURNEY PRO by NAVITIME」に続き、2011年9月には、トータルナビゲーションサービス「JOURNEY PRO CONNECT by NAVITIME」の提供も開始している。国内の有料会員数は2011年11月現在で約400万人。

2012年には、Android向け「バス NAVITIME」、iPhone向け「乗換 NAVITIME」、iPad専用アプリ「NAVITIME for iPad」などスマートフォン向けアプリを拡充したほか、Windows 8にもいち早く対応し専用アプリをリリース。さらに自分の気になるスポットや参加したいイベントの共有やイベントへの参加を呼びかけるアプリ「Kolecty」も新たにリリースしている。

■いつもNAVI（提供会社：株式会社ゼンリンデータコム）

日本全国の地図検索、車ルート検索、電車乗り換え案内、住宅地図、天気予報、モバイル連携、カーナビ連携などが利用できる。ドコモの端末では「ドコモ地図ナビ」としてサービスを提供している。

iPhone・iPad版「いつもNAVI」では、VICS統計予測情報、リアルタイムプローブ交通情報およびプローブ統計交通情報を利用した、渋滞情報表示機能および渋滞情報を考慮したルート探索機能の提供を開始した。VICSが把握できない道路状況をプローブ交通情報で補うことが可能になり、渋滞を回避したルートでの案内が可能になった。

また、ゼンリンデータコムはグーグル、Yahoo!ロコをはじめ、多くの地図サービスに地図データを提供している。

2012年は主にiOS向けの機能を拡充。iPhone/iPad対応の「観光マップ」をリリースしたほか、渋滞予測や時間・距離・料金などを指定して検索できるドライブサポートアプリ「ドラぷらアプリ」をiPhone向けに提供している。

第3章

O2O（オンライン・ツー・オフライン）とローカルサービス

3.1 O2O（オンライン・ツー・オフライン）とは	61
3.1.1 概念は E コマースの黎明期から存在	61
3.1.2 スマートフォンの普及	61
3.1.3 技術が可能とさせたユーザーの O2O 体験	62
3.1.4 O2O のビジネス的な側面	63
3.1.5 O2O ビジネスの本質	64
3.1.6 O2O のビジネス事例	65
3.2 店舗へ送客を行うサービス事例	66
3.2.1 クーポンやポイントをトリガーとして店舗へ送客を行うサービス	66
■ Facebook クーポン	66
■ LINE	67
■ スマホ	68
3.2.2 注文、予約することで店舗へ送客を行うサービス	69
■ ZARA	70
■ ウォールマート	70
■ Oh My Glasses（オーマイグラスイズ）	70
■ Groupon（米国）	70
3.2.3 その他	71
■ コロニーな生活	71
■ ファンくる	72
■ Wrapp	72
3.3 店舗内での購買に影響を与えるサービス事例	73
■ aisle411	74
■ shopkick	75
■ Google ローカルショッピング	76
3.4 購買時及び購買後にまで影響を与えるサービス事例	76
3.4.1 決済	78
■ Square	78
■ PayPal（米）	79
■ ソフトバンク×Paypal	80
■ 株式会社ジェーシービー	81
■ 国内電子マネー	81
3.4.2 ロイヤリティ	83
■ Tポイント	83
■ Yahoo!×Tポイント	84
■ Ponta	85
3.5 O2O（オンライン・ツー・オフライン）を拡大させる2つの要素	86
3.5.1 NFCの可能性	86
3.5.2 NFCが提供する3つの基本機能	86

<カードエミュレーション機能>	87
■ NTT ドコモ 2012年冬モデルの NFC 対応.....	87
<「リーダーライター機能」と「端末間通信機能 (P2P)」>	89
■ NTT ドコモ 「かざしてリンク」	89
■ 凸版印刷	89
■ 大日本印刷株式会社 (DNP)	90
■ 株式会社春光社.....	90
3.5.3 Mobile Wallet	90
■ Google Wallet.....	91
■ ISIS	91
■ Square Wallet	92
■ PayPass Wallet.....	92
■ V.me (ブイドットミー)	92
■ DNP モバイル Wallet.....	92
■ Yahoo!ウォレット.....	93
3.6 O2O 融合と事業者間の連携.....	93
3.6.1 インセンティブ誘導.....	93
3.6.2 コンテキストの不足・購買体験の演出.....	94
3.6.3 オンラインとオフライン相互のビジネス的な Win-Win	94
3.6.4 課題への取組みと展望.....	95
■ g.u. (ジーユー)	95
■ テスコ	96
■ ユナイテッドアローズ	97
■ honto	97

3.1 020（オンライン・ツー・オフライン）とは

Online to Offline（オンライン・ツー・オフライン以下 O2O）とは、主に E コマースの分野で用いられる言葉である。オンラインとオフラインの購買活動が連携し合う、または、オンラインでの活動が実店舗などでの購買に影響を及ぼす、といった意味で使われる。主に後者の意味合いで使われる事が多い。マーケティング分野において、一つのパスワード（話題の言葉）として、注目を浴びている。

3.1.1 概念はEコマースの黎明期から存在

O2O の概念自体は新しいものではない。

かつてインターネットが一般に普及し始めたことにより、「クリック&モルタル」＝インターネット（Click）と実店舗（Mortar）といった言葉で、オンラインとオフライン店舗との連携や融合が語られていたように、O2O が指し示す行動そのものは E コマースの黎明期から存在していたものである。このときすでに、情報提供や販売をマルチチャネル化したり、インターネットで予約・注文し代金の支払い・商品の受け渡し（又はサービスの享受）は店舗に誘導するといったビジネス手法は取り入れられていた。

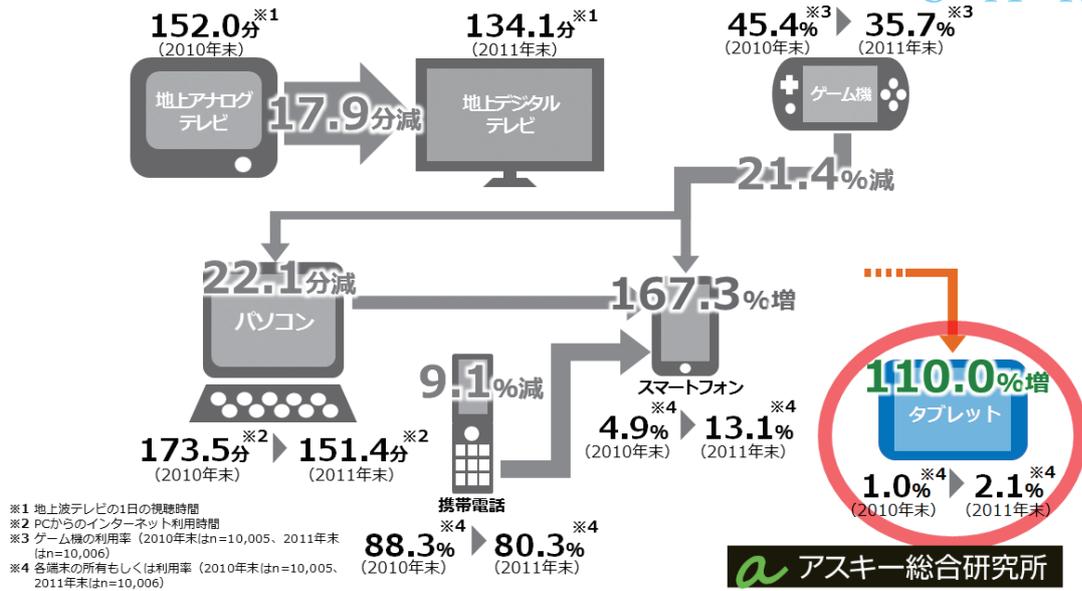
ただし、在庫管理や物流面で既存インフラが効率的に利用されたことはあったが、企業にとって低コストで広くアプローチ出来るメルマガやネット広告等の媒体と EC という店舗形態が増え、ユーザーが用途によって購買する場所を選択することができた（一方は関わってこない）というのが実情に近く、連携・融合というまでには至らなかった。

3.1.2 スマートフォンの普及

現在、O2O が急速に注目を集め始めた背景のひとつが、iPhone や Android の登場である。

iPhone や Android に代表されるスマートフォンは、大画面・高画質のディスプレイとタッチパネルによる操作性の高さや豊富なアプリ、Wi-Fi 通信や LTE 等の通信環境の向上などが要因となり、ユーザーのインターネット（オンライン）へ接点を持つ機会と情報量を飛躍的に増やした。

S A M P L E



資料 3.1.1 消費者のデバイス利用

出所：アスキー総合研究所

3.1.3 技術が可能とさせたユーザーのO2O体験

GPS（位置情報）、加速度等の各センシング技術や近距離無線通信規格（NFC：NearField Communication）技術等がスマートフォンやタブレット端末に組み込まれたことにより、ユーザーにストレスや違和感を与えることなく、購買活動の中でリアル（オフライン）との接点を持たせ、リアルの情報を容易に取得してサービスに反映することが可能になった。

従来から、ユーザーに一番身近なデバイスであり媒体を勝ち取っていた携帯電話（フィーチャーフォン）は、ユーザーのリアル（オフライン）と供にあるインターネット（オンライン）であったが、スマートフォンによってオンラインとオフラインが邂逅する可能性を高めたのである。

以前は家や会社のPCで行われていた情報収集が、「どこかで落ち着いてコーヒーを飲みたい」、「あの人の持っている〇〇はTVで見えて気になっていた（でも忘れていた）やつだ」といったニーズや購買トリガーが発生した場所（又は近隣）・瞬間に行われるようになり、そのタイミングでその場所（位置情報）に適した情報やお得等のオファーを与えることで、実際の購買に至るまでの行動を連続的に支援することが可能である。ユーザーの自発的な Pull のアクションに対するタイムリーな対応であるため、メルマガ等の従来の Push 手段に比べて、違和感・売り込まれ感が少ない。

また、店舗内にいる顧客に対してオンラインで購買サポートする等、送客とは別の次元でのオンラインからのオフラインでの購買を促すサービスが現れている。

O2O は、購買前のオンラインからオフラインのベクトルだけに留まらず、来店時点、購買時点のオフライン情報をトリガーとして、決済やロイヤリティサービスをオンライン上で提供したり、新たなオファーをオンライン上で与えるトリガーに利用したり、購買体験をオンラインにシェアす

るようなオフライン⇒オンラインへのアプローチが活発になりつつある。 **S A M P L E**

従来のテレビなどのメディアに加えてソーシャルメディアの普及に伴い、爆発的に情報取得量が増えた今日、ユーザーを新しいサービスへと参加させるためには“ジャストタイム・ジャストプレイス”でのユーザーの購買行動に沿った情報やサービスの提供をする必要がある。さらにユーザーにとってメリットのある“新しい購買体験の提供”をいかに行うかが重要である。こうした取り組みを行う上で「位置情報（店舗もスポット情報として含める）」と「情報やサービスが行われたタイミング」が重要になっている。

3.1.4 O2Oのビジネス的な側面

ビジネス的な側面から O2O がもたらす意義を考察すると、「クリック&モルタル」の時代からあった、消費行動・消費導線の置き換えによるビジネスチャンスの創出にあると言える。

経済産業省が行った「平成 23 年度我が国情報経済社会における基盤整備（電子商取引に関する市場調査）」によるとオンラインに全てを閉じた国内 BtoC-EC 市場は順調に成長（前年比+8.6%）してはいるが、その規模は 8.5 兆円程度で 300 兆円といわれる国内個人消費の 2.83%（前年比+0.3 ポイント）に過ぎない。外食産業の 24 兆円、小売業の 135 兆円と比較してもまだまだ小さい。

スマートフォンの普及により、全てをオンラインに置き換えた EC や購買前のオンラインでの販促に新たな手法が生まれただけでなく、購買時、購買後についても「オフラインで購買してオンラインで決済」といったような購買活動の一部を効果的にオンラインに置き換えるアプローチが可能になった。

オンラインから購買活動に複数の接点を持てることにより、ユーザーをデジタルなデータで把握し、購買前から購買後まで一貫した支援や結果の定量化が可能で顧客とのエンゲージメント機会も増えるし、既存メディアでのアプローチに比べてもアドバンテージを持つことができる。

さらに次の購買への関与もオフラインの結果をオンラインに反映させる事で可能になり、連続したマーケティングが可能であることは大きな魅力である。

以下は投資家ロン・コンウェイ氏による O2O コマースの分類表である (資料 3.1.2)。

MEGATREND: "O2O" Commerce**

SV Angel

	The Consumer Life Cycle		
	Discover: Awareness/Consideration	Buy: Intention/Action/Purchase	Recommend: Loyalty/Advocacy
"Traditional" Online	People discover new stuff (e.g., clothes, electronics, etc.) and experiences or services (e.g., food, hair & beauty, fix-it services, doctors) through branded ads. Display and rich media advertising help drive awareness and consideration but it's hard to measure efficacy. Generating "foot traffic" is still a primary goal of offline retailers and this is hard to do (or measure) online.	Direct marketing and search dominate here, comprising over 50% of online ad spend. However, only 5% of stuff is bought online. Most commerce is completed at physical premise (e.g., pay for meal at the restaurant). Sites that create "awareness/consideration" traditionally haven't combined "purchase intent" (e.g., Yelp, CitySearch and Angie's List are directories and don't "close the sale.")	Many social media sites create loyalty and advocacy. But these metrics aren't as measurable (for now) in determining how they have contributed to a prospective customer's purchase decision and action.
Relevant companies:	Yelp, Angie's List, YouTube, Facebook, Twitter	Google (AdWords), eBay, OpenTable, Amazon, PayPal	Twitter, Facebook, blog tools (e.g., WordPress), Yelp, TripAdvisor
Location-based Services	Still in its infancy, these mobile-based companies have the potential to create location-based, spontaneous awareness and consideration. Marketers now interested in brand campaigns based on location.	Companies can help customers "comparison shop" or seek real-time opinions via their mobile device. They can also create demand by sending location-based promotions, for example. But closing the sale through these companies may involve a mobile payment mechanism.	Companies can create loyalty/advocacy by the check-in (i.e., the new "status update"). There's also opportunity to tie location with loyalty points.
Relevant companies:	Foursquare, Facebook Places, Twitter, Gowalla, Groupme	Foursquare, Shopkick, Square, Bump, WePay, PayPal, Boku	Topgust, Foursquare, Facebook Places, photo sharing sites
Social Commerce	New sites and services are emerging where users use social interaction and share what they want and what they buy.	Many companies are mobile-based first and so integrating mobile payments with each company is critical to extract significant economic value.	Sharing what you've bought/consumed turns users into advocates.
Relevant companies:	Svpply, Pinterest	Barcode Hero, Fashion, GoTrytOn	Blippy, Swipely, Apple Ping
Group Buying	These companies have used email marketing and social media to create awareness and consideration.	These companies have cracked the initial code in tying discovery to buying - effectively tying "discovery" to "purchase." Groupon is generating \$2BB in gross revenue in less than 2 years.	Group buying services create effective loyalty and advocacy because they can track purchase and consumption history.
Relevant companies:	Groupon, LivingSocial, TownHog, FreshGuide, HomeRun, Yipit, Restaurants.com		

* Tying online buying to offline activity is the "online-to-offline" (O2O) opportunity. Traditionally, this has been difficult because of inadequate measuring and tracking.
 * The closer a company is to the actual purchase, the bigger the opportunity. Thus companies in the middle column have had the highest revenues, profits and valuations.
 * All companies in the first column can capitalize on the O2O opportunity and these columns may merge over time.
 ** Alex Rampell, TrialPay Founder/CEO, coined this term in this TechCrunch article: <http://techcrunch.com/2010/08/07/why-online-to-offline-commerce-is-a-trillion-dollar-opportunity/>

twitter foursquare yipit shopkick bump ZocDoc TOPGUEST #GroupMe

CONFIDENTIAL SV Angel - DO NOT DISTRIBUTE

資料 3.1.2 エンジェル投資家ロン・コンウェイ氏による O2O コマースの分類

エンジェル投資家のロン・コンウェイ氏は O2O のプレイヤーとしてトラディショナルなサイト (Amazon、Facebook、Twitter)、位置情報サービス、ソーシャルコマース、共同購入の 4 つをあげており、ディスカバリー (発見の機会)、ペイ (決済課金)、レコメンド (ロイヤリティー別プログラムなど) といった消費者の購買ライフサイクルごとに分類している。

ここで表されるプレイヤーとプラットフォームとサービスの展開は、いかにユーザーとの接点を質量ともに多くするかということである。サービスのプレイヤーがプラットフォーマーとなりえたり、逆にプラットフォーマーがサービスを展開するような複合関係にあり、O2O マーケットのデファクトスタンダードや覇者はまだなく、ユーザーのライフサイクルを巻き込んだ O2O におけるビジネスのポテンシャルの高さを示唆している。

3.1.5 O2Oビジネスの本質

米国や日本では構造的に国内消費が頭打ちであり、同時にマス広告を始めとする既存のアプローチではユーザーに“刺さらなく”なっているため、オフライン店舗は SNS 等のオンラインサービスからの送客を期待している。オフライン側のプレイヤーにとってもインターネットを媒体としてオフライン市場へ送客するという手法は、分かり易く、参入も容易であるため、オンラインからオ

S A M P L E

フラインへの送客サービスが主流ではある。

O2Oの本質は、

- ・顧客がいる場所を的確に見つける
- ・企業が消費サイクルにおいて顧客と連続的にコミュニケーションを図る

というマーケティングの本質にあり、そのために顧客がオフラインとオンラインの間をシームレスに活動していることに対応するのがO2Oである。

コミュニケーションを取るのにオンラインが適した部分が切り替わり、オフラインが優れている部分が残っていくだろう。今後は、オフライン・ツー・オンラインでも、オンライン・ツー・オフライン・ツーオンラインでも様々な形態が成立することも考えられる。

O2Oビジネスの初期はオンラインのプレイヤーが多かったが、今やオフラインの店舗側からのサービスも現れ始め形態が多様化していることを考えると、オンラインからオフラインを意味するO2Oというバズワード自体は自身の進化によって発展的に役目を終えるかも知れない。しかしながら新たなショッピングスタイルを生み出したり、イノベーションを起こせる可能性があり注目すべき分野である。

3.1.6 O2Oビジネスの分類

O2Oのビジネスは以下のような3つに分類することができる。

- 店舗へ送客を行うサービス
- 店舗内での購買に影響を与えるサービス
- 購買時及び購買後にまで影響を与えるサービス

次節から具体的な事例を紹介する。

3.2 店舗へ送客を行うサービス事例

ここでは店舗への送客サービスを以下の3つの事例に分けて紹介する。

- ①クーポンやポイントをトリガーとして店舗へ送客を行うサービス
- ②注文、予約することで店舗へ送客を行うサービス
- ③その他

3.2.1 クーポンやポイントをトリガーとして店舗へ送客を行うサービス

店舗へ送客する際に、一般的に効果があると言われているのが「クーポン」や「ポイント」の付加である。

なお、三菱総合研究所と goo リサーチが 2012 年 4 月に行った「携帯電話等の『位置情報サービス』に関する調査」において、どのような価値が得られればチェックインしてもよいかという問いに対して、「その店舗で使える割引クーポン」といった明確な報酬があることで、53.4%のユーザーが「チェックインしても良い」と答えている。

クーポンをトリガーとした店舗送客において、成功している企業としてはローソンが挙げられる。ローソンは様々なサービスを利用し、店舗への送客実績を残している。2012 年 4 月に実施した Facebook クーポンでは、人気商品「からあげクン」半額券を先着 30 万人に配布し、6 万個以上 (約 20%) が店頭で利用された。また 2012 年 7 月には LINE で「Lチキ (128 円)」の半額クーポンを先着 150 万人のフォロワーに配信し、約 10 万人 (約 7%) が店頭で利用した。その他、mixi や Twitter など様々なサービスでクーポン配布を実施しているが、その中でも Facebook クーポンと LINE のクーポン利用率が高かったようである。ローソンが様々な店頭送客モデルを実施できるのは、ローソン店内に設置されている店頭端末「Loppi」の存在が大きい。店舗への送客モデルにおいて、一番のネックになるのが店頭オペレーションである。しかし Loppi が設置されていることで、顧客は入力したシリアルコードまたは QR コードを判別して各 O2O 施策に応じた券を出力し、店員はその券をスキャンするだけという形でオペレーションが単純化されている。また、ローソンの O2O 施策では、7 割以上の顧客が、クーポンを引き換えるだけでなく、一緒に飲み物など他の商品も購入し、店舗の売り上げアップに効果を上げているようだ。

クーポンとポイントをトリガーとした店舗送客の代表的なサービスには以下のようなものがある。

■Facebookクーポン

Facebook クーポンとは、Facebook ファンページで発行できる、ファン向けのクーポンである。Facebook チェックインクーポンと異なり、店舗を訪れなくてもクーポンの取得ができる。2012 年 4 月から β 版として無料で提供されていたが、9 月より正式版となり有料になった。ただし、初

回のみ無料で作成できる。料金は、設定する配信数によって異なるが、1回当たり最低5ドルが必要となる。また、正式版では、400人以上のファンをもつページであれば、どのFacebookページでも提供可能となり、クーポンにバーコード、QRコード、暗証コードを含めることができる新機能が追加となった。

クーポンはファンページのタイムラインと、そのFacebookページのファンのニュースフィードに表示される。ユーザーが「クーポンを入手」をクリックすると、クーポンがメールで送付され、これをクーポン発行元のショップなどの店頭で表示することで割引や追加サービスが受けられる。

また、クーポンを取得すると、取得した人のタイムラインにも流れるのでバイラルされやすい。つまり、クーポンの認知経路は、アカウントの投稿と、友達のコピー取得の2種類がある。そして、Facebookのマーケティング・渉外担当副社長、David Fischerによると、クーポン取得の4分の3が友達から教えられたものとのことである。友達が利用しているクーポンというのは企業からの一方的な告知とは違い、友達がその企業のファンであるというコンテキストが含まれるので情報が流れにくく、企業に対しても好感をもつ。

上記の事例であげたローソンの数字にもあらわれているように、Facebookクーポンの利用率はLINEよりも高い。LINEは「配信」するだけだが、Facebookクーポンは「入手する」という能動的なクーポン入手であること。そして、企業から直接届くクーポンではなく、友達が利用しているクーポンという認知経路もこの利用率の高さに大きく影響していると推測できる。

■LINE

LINEとはNHN Japanが提供している、通信キャリアの垣根を越えて利用できるグループコミュニケーションアプリである。違うキャリア同士でも、無料で音声通話やメッセージのやりとりができ、「スタンプ」と呼ばれる大きめの画像・絵文字が利用できる点が特徴である。

LINEの一つの機能として、2012年8月にLINEクーポンが開始された。メインメニューの「その他」の一覧から「クーポン」を開くと、所在地周辺で利用できるクーポンが表示される。クーポンを提供しているのはホットペッパー グルメ、ローソン、ビッグボーイ、久兵衛屋の4つ(2012年11月現在)である。だが、LINEの中で店舗送客として実績を残しているのは、公式アカウントからのメッセージ配信によるクーポンである。LINEクーポンは、ユーザーが能動的に取得しに行く必要があるが、公式アカウントからのクーポン配布は、プッシュ型で直接ユーザーに配信されるため開封率が高く認知されやすい。そしてそのプッシュ型の情報配信ができるO2O型のビジネスアカウントサービスLINE@ (ラインアット) を2012年12月上旬より開始すると発表した。LINE@は、飲食店などの店舗/施設を持つ中小企業、およびメディア、公共団体向けの公式アカウントで、アカウントの種類は、飲食・アパレル・美容・宿泊施設などの実店舗を対象とした「ローカルアカウント」、新聞・テレビ・ラジオ・雑誌などを対象とした「メディアアカウント」、官公庁・地方公共団体・学校・教育団体などを対象とした「パブリックアカウント」の3種類がある。いずれも、オンラインメディア・ECサイト運営などインターネットサービスを主事業としている企業は対象外となっており、オフラインでの活動が条件となっている。企業の場合5250円の初期費用と同額の月額利用料がかかるが、最初の3カ月の月額利用料は無料である。「友だち」に

登録して情報を受信する購読者数の上限は1万人だが、メッセージの配信数に上限はない。パブリックアカウントの場合のみ、初期費用、月額利用料ともに無料で、購読者数の上限もない。配信した情報はプッシュ型で直接ユーザーに通知されるため、ダイレクトメールやメールマガジンなど既存のマーケティング手段と比較して、高い閲覧率を期待できる。しかし、公式アカウント一覧ページに露出することはないため、自社の店舗や番組・誌面などでアカウントの告知・集客を各自でする必要はある。

■スマポ

2011年5月に設立した株式会社スポットライトが同年9月に開始した、スマートフォンを利用したポイントサービスである。対応店舗を実際に訪れた際に対応アプリからチェックインを行なうことでポイントを獲得できる。蓄積したポイントは対応店舗で利用できる共通ポイントになっており、SHIPSやJOURNAL STANDARD、ニューバランス、UNITED ARROWSといったアパレルやアクセサリ、シューズのブランドから家電量販店のビックカメラやマルイ、H.I.S まで44ブランド212店舗で利用可能である(2012年11月時点)。スマートフォンはiPhoneとAndroidに対応しており、位置情報を登録しておくことで特定のエリアで行なわれるキャンペーン情報を入手することもできる。

スマポは独自の位置検出技術が特徴的である。従来のGPSを利用したチェックインの場合、店舗の近くでもユーザーがチェックインできてしまうため、実際にユーザーが店舗に入ったかどうかを確認することができない。しかしながら、スマポでは人間の耳では聞き取れない超音波を発する機械を店舗に設置し、アプリがその音をマイクで拾うことで実際の入店状況を確認する仕組みになっている。

1か月に1万人以上のユーザーがチェックインしている店舗もある。チェックインしたユーザーの約半数が実際に買い物をし、そのうちの4割から5割のユーザーは新規の顧客である。一般的に小売店での広告による新規顧客率は10%から20%と言われており、従来のチラシなどの店舗への呼び込みツールよりも費用対効果は高い。

2012年5月には伊藤忠テクノロジーベンチャーズから1.5億円を資金調達した。同年11月には三井住友カードがO2Oビジネスの検証としてスマポを利用した実証実験を実施している。

第4章

位置情報と地域活動

4.1	地域活性化と位置情報サービス.....	100
4.2	観光利用事例.....	100
	■ おもてナビ.....	100
	■ 渋谷アプリ.....	101
	■ 東急電鉄「ニコトコ」.....	101
	■ 福岡市の公衆無線 LAN サービス.....	101
	■ セカイカメラ.....	102
	■ コロニーな生活☆プラス.....	102
	■ DriMuch.....	102
	■ 式根島 CITO.....	102
4.2.2	地域コミュニティでの利用事例.....	103
4.2.3	地域 SNS（国内事例）.....	103
	■ 武雄市の Facebook 活用.....	104
	■ 兵庫県「ひよこむ」.....	104
	■ 千葉県「あみっぴい」.....	104
4.2.4	地域 SNS（海外事例）.....	106
	■ SeeClickFix.....	106
	■ FixMyStreet.....	108
	■ Neighborland.....	109
	■ LocalWiki.....	110
4.3	オープンデータの潮流.....	111
	■ 電子行政オープンデータ戦略.....	112
	■ データシティ鯖江.....	113
	■ Open311.....	113

本章では、位置情報に連動したサービスを地域活性化に活用することについて述べてみたい。SAMPLE

4.1 地域活性化と位置情報サービス

地域活性化目的で導入されるメディアサービスは、地域 SNS が代表的で、2006 年頃から多くの地域で導入されてきたが、加入者の伸び悩みや予算の削減により、淘汰されつつある。いくつかの地域では活性化に寄与しているものもあるが、かわりに費用があまりかからない Twitter や Facebook を使った施策が活発化してきている。また、近年では地元の人々との交流を行ったり、地元の人々地震が観光資源を紹介したりツアーを行うような着地型観光が注目されていることから、それをサポートするようなツールも求められている。地域情報と相性の良いスマートフォンを活用した新たなサービスも出てきており、注目されている。

4.2 観光利用事例

多くの観光情報は位置情報を持っている。宿や観光スポットなどはリクルートを始め、いくつかのサービスがメディアサービスとして提供しており、サービスによっては API でも提供されているが、最近では観光協会自体が独自のスマートフォンサービスを提供することが増えてきた。

スマートフォンは移動しながら利用することが出来、現在位置を使った検索や地図アプリを使ったルート案内機能も備わっている。そのため、観光地の魅力を発信し、集客の増加を見込めるなど観光との相性は非常に良い。その為色々な地域でスマートフォンアプリを使った観光案内が生まれ始めている。

■おもてナビ¹

株式会社うぶすなは、おもてナビというアプリケーションを提供している。様々な観光スポットを点としてめぐるだけではなく、そこへ至る道程、観光コース全体をデザインするという、「点から線へ」というコンセプトのアプリケーションである。AR と地図をシーンに応じて切り替える形になっており、地元の観光協会などとの連携したコンテンツが配信されるようになっている。

また、海外からきた観光客向けに、韓国語や中国語のコンテンツも入っているのが特徴である。

同社は、東京スカイツリー周辺の墨田区と台東区を紹介する「下町そら散歩」というアプリケーションも提供している。

¹おもてナビ : <http://omotenavi.jp/>

S A M P L E

■渋谷アプリ²

東京旅行ガイド Time Out Tokyo (タイムアウト東京) を発行するタイムアウト東京が 2012 年 5 月から提供している渋谷観光のアプリである。ローカルの有名ショップ店員やスタイリストなどから構成される「渋谷アンバサダー」が、旬の情報を提供する。もともとは、渋谷地下コンコースで開催されたアート・プロジェクト、「Shibuya 1000」の関連プロジェクトとして開発されたもので、さまざまな体験がタスクの形で提供されている「渋谷でしかできない 1000 のこと」というコンテンツも収録している。「Time Out」チームが選んだ「渋谷でしかできない 1000 のこと」の中から、近くのコンテンツを気分に合わせて表示することができる他、渋谷アンバサダーからのメッセージも受け取れる。

■東急電鉄「ニコトコ」

2011 年 11 月、東急電鉄は「二子玉川ライズ」という新しく開発した街を部隊に、O2O を活用した街づくりをテーマにしたプロジェクトを開始した。このニコ玉川ライズをフィールドとして様々な実証実験を行いクリエイティブな都市計画を目指す事を目的として、2010 年 8 月に作られた産学官連携組織、「クリエイティブ・シティ・コンソーシアム」内の活動の一つ、「ロケーション・クルーズプロジェクト」である。このプロジェクトは「街づくりと O2O」がテーマとなっており、2011 年 8 月に経産省の採択を受けて展開されたものである。その中核を成すサービスがスマートフォンアプリ、「ニコトコ」である。利用者は二子玉川でこのアプリを使うことでポイントを貯めることができる他、QR コードを使ったスタンプラリーやクーポンの取得などができる。AR 機能なども備えており、カメラをかざした方向に対応店舗があればわかるようになっている。また、アプリケーションの利用状況に応じて、最適な店舗をリコメンデーションする機能もある。

ニコトコの実証実験自体は 2012 年 3 月に終了したが、4 ヶ月間で 4000 人弱の利用があったという。東急電鉄としては、今後も改良を加えて別の機会でも利用していくとのことだ。

二子玉川ライズでは屋内測位のシステム「IMES」の実証実験も行われ、建物内でのナビゲーションアプリも提供された。この屋内測位の仕組みを使ってサードパーティがアプリケーションを作れるようなプラットフォームを今後開発する予定であるという。

■福岡市の公衆無線LANサービス

福岡市は、旅行者の利便性向上を狙って公衆無線 LAN サービスを提供している。福岡天神地下街をはじめいくつかの地域で、無線 LAN が無料で使えるというものだが、合わせてスマートフォン向けのページも公開している。2012 年 10 月 27 日に、このサービスを利用したスタンプラリーが始まった。アニメーション映画「009 RE : CYBORG」とのタイアップキャンペーンだが、各サービス拠点でスマートフォンやタブレット端末で同 Wi-Fi に接続し、ポータル画面でバナーをタップするとスタンプラリー台紙が開き、スタンプを集めることができるようになる。9 個全ての

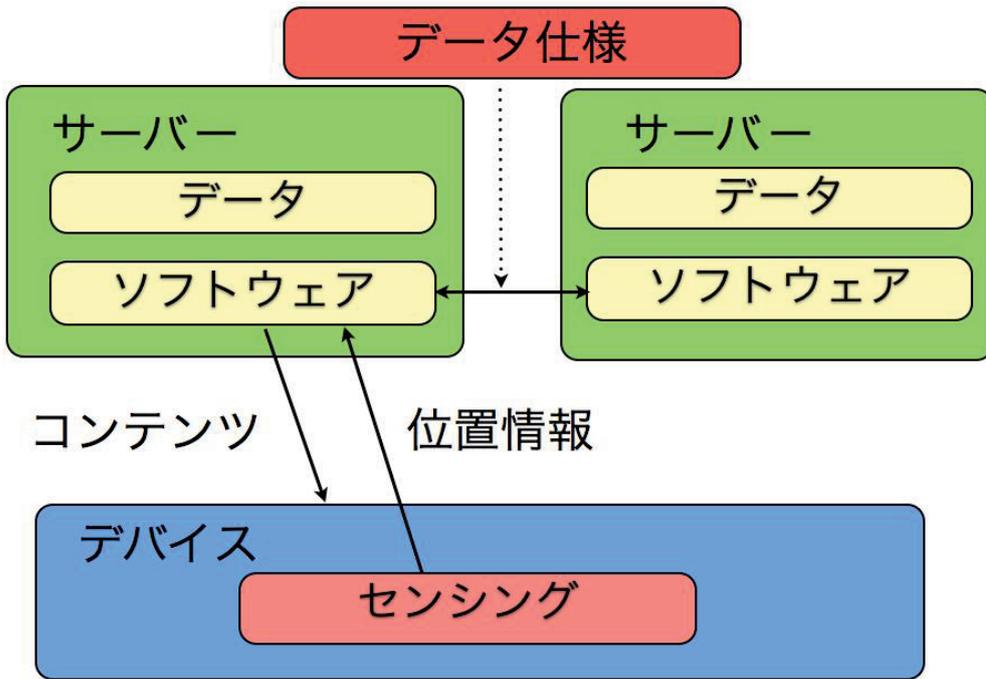
² Time Out Tokyo (タイムアウト東京) : <http://app.timeout.jp/>

第5章

位置情報を支える技術

5.1	センシング	116
5.1.1	GPS	117
5.1.2	基地局測位	117
5.1.3	Wi-Fi 測位	117
5.1.4	IMES (Indoor MEssaging System)	118
5.1.5	その他の測位技術	118
5.2	デバイス	119
5.2.1	ケータイ (フィーチャーフォン)	119
5.2.2	スマートフォン・タブレット	119
5.2.3	カーナビ	119
5.2.4	テレビ	120
5.3	データ	120
5.3.1	POI 情報	120
5.3.2	地図情報	121
5.3.3	公共データ	122
5.3.4	アクティビティデータ	122
5.3.5	クラウド型データベース	122
	■ SimpleGeo	123
	■ GeoIQ	123
	■ SpatialDB	123
5.3.6	地理空間情報ソフトウェア	123
5.4	位置情報のフォーマット	126
5.4.1	GML (Geography Markup Language)	126
5.4.2	KML (Keyhole Markup Language)	127
5.4.3	WKT (Well-Known Text) 、WKB (Well-Known Binary)	128
5.4.4	GeoJSON	128
5.4.5	GeoRSS	130
5.4.6	Geohash	131
5.4.7	GeoHex	132
5.4.8	PI (Place Identifier)	132
5.4.9	Linked Open Data (LOD)	133

位置情報ビジネスの発展には、測位技術やインフラなどの変化が大きく影響している。この章では、位置情報ビジネスを構成する要素の中から技術的な側面にフォーカスを当てて解説をしていきたい。



資料 5.1.1 技術レイヤー

5.1 センシング

センシング技術の向上が位置情報ビジネスの向上と深く結びついているのは言うまでもない。GPSをはじめとする位置測位技術が搭載された携帯電話端末が普及し多くのユーザーに行き渡ったことにより、位置情報を使ったアプリケーションが使われるようになった。以下の順で解説を行う。

- ・ GPS
- ・ 基地局測位
- ・ Wi-Fi 測位
- ・ IMES
- ・ その他の測位技術

5.1.1 GPS

GPS は、米国が管理している GPS 衛星を利用した測位方法である。多くの携帯電話端末では GPS のみを利用して測位をするのではなく、携帯電話の基地局測位を組み合わせることで測位速度を向上させる、AGPS (Assisted GPS) を利用しているものが多い。

GPS は比較的細かい精度で測位ができるが、屋内や高層ビル街では携帯電話のセンサーが衛星から隠れてしまうため、著しく精度が落ちる場合がある。また、他の手段に比べて速度も遅い。

まだ実用に至るまで 2 年ほどの時間がかかると思われるが、2010 年 9 月に JAXA により打ち上げられた準天頂衛星「みちびき」の測位精度実験が 2011 年 6 月 3 日に行われ、従来の GPS のみに比べて測位精度が向上することが確認された。また、政府調査会でも、後続機の打ち上げの予算要求で合意が決まっている。みちびきは GPS 衛星を補強することが可能な国産衛星で、この衛星が発する信号を利用することで、現在の GPS の精度がより高くなり数センチメートル単位での測位も可能となる。GPS 信号と同様の信号を利用するため、既存の GPS 端末に少しだけ改良を加えるだけで利用できる点も魅力である。ただし、1 機しか衛星が存在しない現状では、その衛星から日本が見える間の 8 時間程度しか有効ではない。また、現段階では携帯電話のファームウェアのアップデートがされていないため利用はできない。今後さらに衛星が増え、携帯電話も対応すれば、現行の GPS の精度がさらに向上することになると期待されている。

5.1.2 基地局測位

携帯電話の基地局を利用した三角測位により、ユーザーの位置を割り出す測位方法である。GPS に比べて速度が速いが、誤差範囲が GPS より大きくなってしまふのが特徴で、掴む電波の状況により場所が大きく変わってしまうことがある。もちろん、携帯の電波が入らない場所では利用ができない。

速度が速いため、あまり細かくユーザーの位置を把握しなくてもよい場合に利用される。

ドコモでは「iエリア」、KDDI、ソフトバンクでは「簡易位置情報」と呼ばれている。

GPS、基地局測位共に、ブラウザ用のウェブアプリで利用する場合、特定のパラメータをつけたフォームを記述することでサーバー側に位置情報が渡される仕組みになっている。

5.1.3 Wi-Fi測位

スマートフォンやノート PC に使われている測位方法で、Wi-Fi の電波状況を元にユーザーの位置を割り出す測位方法である。SSID(Service Set Identifier : 無線 LAN のアクセスポイント ID) の電波状況と位置情報を対応付けたデータベースを前もって作っておき、それと現在の電波状況を突き合わせることでユーザーの場所を特定する方法である。GPS 測位に比べ速度が速い上に電池消費も少ない。Wi-Fi の状況とデータベースの内容がよければ、精度も高い。iPhone のネイティ

ブアプリケーションの場合、GPS と Wi-Fi 測位が両方利用可能になっており、開発者側で、どちらかを利用する、もしくは両方利用するよう指定することができる。Android の場合も同様である。データベースは、Apple 社やグーグルなどが収集して構築している。

スマートフォンのネイティブな機能以外にも、Wi-Fi のセンシング技術を独自で開発している会社もいくつか存在している。クウジット社や SkyHook 社もそのうちのひとつで、Android 向けにライブラリを提供している。衛星から見える必要がなく、基地局情報に比べ細かい設定ができるため、室内にいくつかルーターを設置することで、屋内測位技術として利用することも可能である。

5.1.4 IMES (Indoor MESSaging System)

いわゆる屋内版 GPS と言われている仕組みである。GPS は衛星との通信を行う関係上、室内では極端に精度が悪くなるという弱点を抱えている。IMES は宇宙航空研究開発機構 (JAXA) と測位衛星技術が共同開発した技術で、GPS と互換性のある信号を小型の専用装置から発信し屋内測位を実現するものである。既存の GPS 受信チップが使えるため、ファームウェアのバージョンアップ程度でこの信号に対応できるようになる点が、スマートフォンへの普及などを考えると魅力的である。設備内に専用発信器を設置しなくてはいけない点が普及へのハードルで、価格の問題、メンテナンスの問題、電源の問題などをクリアしなくてはいけないが、今現在もっとも有望と言われている屋内測位方法である。現在海外ベンダーなどにも積極的にアプローチをかけており、グローバルに普及すればスタンダードな規格としても認められる可能性がある。ただし、実用にはまだあと数年はかかる見込みだ。

5.1.5 その他の測位技術

ユーザーがどこにいるかを知る手段としては、ほかにも様々なものがある。例えば、おサイフケータイを利用した場所を記録することで、ユーザーの位置を知ることが可能だ。位置情報を QR コードに埋め込み、様々な場所に設置する方法や、AR マーカーに位置情報を埋め込んでおくようなことも行われている。

米 Shopkick 社は、人が聞こえない音波である「shopkick シグナル」を発信する機械を店舗に対して提供し、その音波を拾うスマートフォン向けアプリからその位置を識別できるというサービスを提供している。このシグナルは壁を超えては届かないため、GPS などに比べるとより正確に室内にいることを検知することができる。

また、まだ商用ベースの普及ステージには入っていないが、可視光通信や、特定小電力通信を利用したユビキタスコミュニケーター (UC) といった屋内測位の技術も技術的には実用可能な段階に入っている。携帯電話端末に対応センサーが搭載され、屋内用機器が安価で設置できるようになれば普及していく可能性が高い。ただし、携帯電話へセンサーが搭載され広く普及するには、数年の期間が必要と考えられる。

第6章

位置情報ビジネスのマネタイズ手段

6.1	いろいろなマネタイズ手段.....	136
6.1.1	広告 [純広告、ターゲティング広告、情報掲載料、アフィリエイト]	136
6.1.2	店舗向け管理費	136
6.1.3	成約手数料	137
6.1.4	ユーザー課金 [利用料課金 (定額制/従量制)、アプリ課金、ポイント・アイテム課金など] ..	137
6.1.5	リアル連動 [チェックイン、店舗での購買、店頭でのタッチ、店舗への送客]	138
6.1.6	マーケティングサービス	138
6.1.7	その他の収益手段 [データ/コンテンツ再販、リサーチなど]	139
6.2	位置情報ビジネスの注意点.....	139
6.2.1	位置という物理制約要素をどのように使うのか?	139
6.2.2	位置情報の詐称に注意.....	140
6.2.3	プラットフォームの変化に乗り遅れない	140
	■ モバイル OS.....	140
	■ ゲームプラットフォーム.....	141
	■ ソーシャルメディアのプラットフォーム	142
6.2.4	プライバシー侵害に気をつける.....	142

6.1 いろいろなマネタイズ手段

位置情報ビジネスは、位置情報を扱うという性格上、通常のウェブサイトのような単純な広告より複雑になっていることが多い。この章では、位置情報ビジネスのマネタイズ手段について紹介する。

位置情報ビジネスのマネタイズ手段には、以下のようにいくつかの手段がある。

- ・ 広告 [純広告、ターゲティング広告、情報掲載料、アフィリエイト]
- ・ 店舗向け管理費
- ・ 成約手数料
- ・ ユーザー課金 [利用料課金 (定額制/従量制)、アプリ課金、ポイント・アイテム課金など]
- ・ リアル連動 [チェックイン、店舗での購買、店頭でのタッチ、店舗への送客]
- ・ その他第三者課金 [データ/コンテンツ再販、リサーチなど]

6.1.1 広告 [純広告、ターゲティング広告、情報掲載料、アフィリエイト]

TOP ページなどにバナー広告を掲載し、その露出回数やクリック回数に応じた広告費によって収益をあげるモデルである。純広告やクリック課金、また、サイトに対して情報掲載料を徴収するiタウンページやホットペッパーのような例もある。

「ケータイ国盗り合戦 (国盗り)」では、自社で広告を販売したり、外部の広告配信事業者から仕入れたり、サイト内通貨である“コバン”の貯まるアフィリエイトプログラムを用意していたりと、広告といっても様々な形がある。

また、位置情報に連動した広告サービスというものも存在しており、コンテンツプロバイダーから緯度経度や地名の情報を送ると、その周辺の広告が表示されるネットワーク広告もある。最近のモバイル系広告ネットワークには、緯度経度を遅れるようになっているものもある。表示された広告がクリックされると、広告主が指定した金額に応じた収益がコンテンツプロバイダーに入るようになっている。

第7章

社会的課題と位置情報

7.1	東日本大震災対応で活躍した位置情報サービス	144
	■ Google Crisis Response	144
	■ 震災情報 東日本大震災 - Yahoo! JAPAN	144
	■ 東日本大震災協働情報プラットフォーム ALL311	145
	■ OpenStreetMap Crisis Mapping	145
	■ 通行実績情報マッシュアップ	146
	■ sinsai.info	147
	■ ボランティアインフォ	148
	■ Pachube(パッチベイ)	148
	■ 風@福島原発	148
7.2	社会的課題を解決するための位置情報サービス	150
	7.2.1 地域の問題を可視化するサービス	150
	■ Open311	150
	■ Ushahidi	151
	■ World Cleanup 2012	152
	■ WheelMap	153

S A M P L E

本章では、社会的課題を解決するための位置情報サービスについて取り上げる。

2011年3月11日に発生した東日本大震災以降、多くの位置情報サービスが、被災状況の把握やサポート活動に利用された。また、世界では、社会的課題を解決するための位置情報サービスというものが多く立ち上がり始めている。それらについての解説をしていく。

7.1 東日本大震災対応で活躍した位置情報サービス

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、多くの位置情報関連サービスが被災状況の把握やサポート活動に利用された。従来より防災や災害対応などではGISの分野で多くのシステムがすでに開発、運用されているが、今回の震災では、専門家以外が利用するようなウェブサービスでも位置情報を利用したものが広く使われ、数多くの情報提供や情報交換がなされた。

■Google Crisis Response

グーグルはグローバル企業であり、2011年1月に発生したハイチの地震や2011年2月に発生したニュージーランドで発生した地震災害の際の経験を活かし、Google Crisis Response および Person Finder というサービスを震災後2時間半で開始している。Crisis Response では、震災に関する支援情報や被災地の情報などをまとめた情報ポータルとしての機能と共に、地図を使った情報提供も行っていた。

地図上に様々な情報ソースからのデータをマッピングして表示することで、被災地に関する情報を地図上で一度に見ることができる機能で、データソースとして、福島原発での原子力事故の避難範囲や炊き出し情報、通行実績情報、避難所などが選択できるようになっていた。

位置情報の共通フォーマットであるKMLを使って、他のサイトのデータも取り込んで表示できるような機能を実現しており、様々なマッピングを有志が行っていた成果を横断的に表示できる取り組みであった。

Google Person Finder では、「人を探している」「消息情報を提供する」という2つのメニューから、安否情報を確認できるサービスで、数多くの人に使われた。システムに自身や友人などの消息情報を登録しておくと、その安否情報を検索ができる。ボランティアによる避難所名簿写真のテキスト化や、APIを使った作業効率化なども行われ、安否確認上重要な役割を担っていた。

■震災情報 東日本大震災 - Yahoo! JAPAN

Yahoo! JAPAN では震災直後から震災に関する様々な情報を提供しており、3月14日には過去最高の23億6500万PVを記録しているが、位置情報を活用したサービスも展開している。Yahoo!ロコの被災地エリアガイドでは、地図上で避難所や営業店舗情報、病院、医療の情報やボランティア、イベントなどの分類ごとに地図から検索ができる機能を提供していた。後述するsinsai.info やボランティアインフォなどのデータの取り込みや、自社で収集した情報などのマッ

ピングを行っていたと同時に、閲覧者が自身で情報を提供することもできるようになっており、クチコミデータ、公式データの地図ポータルとして機能していた。

もともと存在していた CGM の地図作成機能であるワイワイマップの機能をうまく活用することで、スピード感のあるサービスを提供していた。

■東日本大震災協働情報プラットフォームALL311

防災科学技術総合研究所が中心となって運用している、震災に関する様々な情報をリアルタイムに集約、作成、発信するためのプラットフォームである。震災以前から構築されていた「e コミュニティ・プラットフォーム」というものをベースに構築されている。

ウェブ上の様々なリソースを一元的に管理でき、多彩な地図データの上にマッピングして表示ができるようになっている。防災科学技術総合研究所のメンバーは震災後早い段階で現地入りしており、宮城県の災害ボランティアセンターなど、現地ボランティアセンターに対するシステム提供や運用サポートなども行っていた。

被災前後の衛星画像比較図、炊き出しマップ、ボランティアニーズマップなどを現地のニーズにあわせて作成し、プロッターにて印刷して提供するなどを行っている。

■OpenStreetMap Crisis Mapping

OpenStreetMap とは、オープンでフリーな地図を作成することを目的としたグローバルプロジェクトである。Crisis Mapping という言葉は、自然災害や人為災害が発生した時に、マッピング活動を通じて間接的な被害地のサポートを行うことを差す。OpenStreetMap の仕組みを使って被害地の地図を作り、サポートを行おうというのが OpenStreetMap Crisis Mapping プロジェクトである。本プロジェクトは、Google Crisis Response と同様にハイチやニュージーランドでの地震発生時にも実施されており、日本では一般社団法人 OpenStreetMap Foundation Japan が中心となって作業を行った。OpenStreetMap というサービスは、一見 Google Maps のようなデジタル地図を提供するものだが、地図を自由に書き換えられるのが特徴になっている。そのため、被災地の情報が集められれば最新の被害情報を地図に反映させることが可能である。

地図の作成（デジタイジング）には様々な方法があり、GPS ロガー¹を持って収集した緯度経度情報を元にマッピングを行う方法、印刷した地図に書き込んだ道路や建物をトレースする方法、衛星写真や航空写真を下地にしてトレースをするといったことが可能である。また、道路データには通行不能などの属性を追加することができ、浸水領域や避難所などのデータも投入することができる。

OpenStreetMap Foundation Japan は、震災発生後の衛星画像を入手するために、JAXA などのデータホルダーと交渉を開始し、間もなく衛星だいちの衛星画像が提供され、そのデータと共に、すでに利用規約上トレースが許可されている、マイクロソフトの Bing Maps の航空写真などを元に被災地状況のマッピングを開始できるように環境を整えた。

¹ 移動経路を GPS を使用して記録 (log: ログ)する機械。GIS ソフト (Google Earth、カシミールなど)を使って記録した経路データ、時刻などを操作できる。

第8章

位置情報ビジネスの将来

8.1	位置情報ビジネス関連技術の将来展望	156
8.1.1	屋外と屋内測位のシームレス化	156
8.1.2	スマートフォンへの NFC チップ搭載	157
8.1.3	位置情報データの共有プラットフォーム	157
8.1.4	メガネ型ヘッドマウントディスプレイ	157
8.1.5	ビッグデータ	158
8.2	位置情報ビジネスの将来展望	158
8.2.1	Push リコメンデーション	158
8.2.2	O2O	160
8.2.3	位置情報を利用したデータベースマーケティング	162
8.2.4	スマートシティ	162
8.2.5	社会的課題解決	163
8.2.6	プライバシー	164
8.2.7	まとめ	165

8.1 位置情報ビジネス関連技術の将来展望

この最終章では、位置情報ビジネスの将来展望について述べる。最初に技術ベースでの将来展望を述べ、章の後半では、今後考えられる位置情報ビジネスの将来形の一例を示すこととする。

8.1.1 屋外と屋内測位のシームレス化

現在の GPS を利用した測位方法は、衛星を利用する性格上、屋内に入った場合には正確な位置情報を測位することができない。技術的にはいくつかの選択肢があるが、屋内でも位置情報が測位できるようになる可能性は高い。現状有望な技術は、Wi-Fi 測位と IMES (Indoor Messaging System) である。Wi-Fi 測位はすでに iPhone や Android で利用されている測位技術だが、クウジット社の PlaceEngine 技術のように、精度を上げることで屋内測位も可能となる。福岡天神では、地下街の全ての場で Wi-Fi が利用できるように街づくりがされている。ある特定されたエリア内であればすでに実用が進んでいることもあり、今後精度が上がっていく可能性が高い。一方、IMES は屋内 GPS という仕組みだが、屋内に GPS と互換性のある信号を発信する専用装置を置くことで、屋内でも端末の位置を測位することができるようになる技術である。GPS の仕組みを使っているため、無線 LAN 機能がない通常の携帯電話でも若干のアップデートで利用できるのが特徴だ。普及への課題として屋内端末の設置および管理コストがあるが、このコストが解消されれば一気に普及する可能性もある。

米 Shopkick 社が始めた、人には聞こえない周波数の音波を用いて場所を測位する方法も出てきている。他の技術に比べ、壁を超えられない音波という特性を活かすことで偽のチェックインを防ぐことができるが、IMES 程細かく測位できないのが特徴である。国内では、スマホが同様の仕組みを提供している。

最近では、米 nearbuy 社が、Wifi と店内に設置したカメラ映像を組み合わせたサービスもでてきている。Wifi のセンシングデータと店舗内カメラで撮影した画像を解析したデータを組み合わせることで、ユーザーがいる場所の近くの商品のクーポンを配信するというのも可能ということだ。

また、可視光通信という技術を利用することで位置情報を測位することも可能である。LED 照明の光に情報を埋め込む技術で、これに位置情報を埋め込むことで位置もわかる。位置情報以外の情報も入れることができるので、その場だけのコンテンツを配信することも可能だ。ただし、情報を受信するためのレーザー機器を端末に入れる必要があるため、普及には時間がかかるかもしれない。

[執筆]

関治之 (せきはるゆき)

大手ソフトハウスでの金融系システムの構築やスポーツや音楽などのコンテンツプロバイダーでのメディア立ち上げのプロジェクトマネジメントなどを経験、株式会社シリウステクノロジーにて位置情報に関する研究所の所長を務めた後、2010年より自身の会社、Georepublic Japanを設立。オープンソースソフトウェアやスマートフォンを活用したアプリケーション開発ソリューションを提供している。位置情報を活用したメディア(ジオメディア)の普及を目的としたジオメディアサミットの主催者でもある一方、自由な地図を作る世界的規模のコミュニティ、オープンストリートマップのメンバーでもあり、東日本大震災後、復興支援プラットフォームサイト sinsai.info の総責任者として運営などにも携わる。

[執筆]

鈴木まなみ (すずまなみ)

2000年6月に株式会社マビオンに入社。モバイルマビオンの立ち上げからプロデューサーをつとめ、位置ゲーなどを企画する。またマビオン全体のマーケティングも担当。その後いくつかの会社を経て、2008年3月に株式会社駅探に入社。「駅探★乗換案内」のモバイルサイトのプロデューサーと新規事業開発を担当する。現在はフリーランスで活動し、位置情報・O2O関連の執筆・講演を行う一方、「TechWave」への寄稿や、TechWave 塾の事務局などを行っている。

[執筆]

藤澤幸生 (ふじさわゆきお)

1996年 NTT 入社 NTT 東日本において定額インターネットサービスである『フレッツ』サービスのサービス主管部署においてフレッツ ADSL の立ち上げへ参画。その後、複数のフレッツのオプションサービスの業務側主管として立ち上げに従事。2002年よりソニー株式会社 (SONY) の N ACSカンパニー通信サービス事業部で非接触 IC カード FeliCa とインターネットを利用した ASP サービスの企画・立ち上げ、他社とのアライアンス等を行う。2007年よりカルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社 (当初は子会社の T カード&マーケティング株式会社) において、4,000 万人の会員基盤と約 90 社 50,000 店舗のアライアンス提携企業でのカード、ポイントサービス事業及びビックデータを背景にしたレコメンド事業に従事、サービス企画や会員基盤に携わる。

[執筆協力]

甲斐祐樹 (かいゆうき)

2000年に電機メーカーの営業として入社、その後2002年にインプレス(現 ImpressWatch)へ入社、Webニュースの編集記者としてブロードバンドやオンラインサービス、ソーシャルメディアを中心に取材。2009年にアジャイルメディア・ネットワークに転職、ソーシャルメディアマーケティングに関する業務を担当する。2012年に同社を退職、現在はフリーランス活動として、アジャイルメディア・ネットワークに加え、ネット家電ベンチャーの Cerevo、Automattic 公認コンサルタントとして登録されているデジタルキューブに所属。Web系を中心としたライティング業務も行う。

[プロデュース]

インプレス R&D インターネットメディア総合研究所

インプレスグループのシンクタンク部門として2004年に発足。2007年4月に、設立時の名称「インターネット生活研究所」から現在の「インターネットメディア総合研究所」へ改称。インターネットに代表される情報通信 (TELECOM)、デジタル技術 (TECHNOLOGY)、メディア (MEDIA) の3つの分野に関する理解と経験をもとに、いまインターネットが起こそうとしている産業の変革に注目し、調査・研究およびプロフェッショナル向けクロスメディア出版の企画・編集・プロデュースを行っている。メディアカンパニーとしての情報の吸収力、取材の機動力を生かし、さらにはメディアを使った定量調査手法と分析を加えて、今後の市場の方向性を探り、調査報告書の発行、カスタム調査、コンサルティング、セミナー企画・主催、調査データ販売などを行っている。

STAFF

◎ AD / 装丁

岡田 章志

◎ 編集

インターネットメディア総合研究所

柴谷 大輔

[sibatani@impress.co.jp]

◎ 編集

インターネットメディア総合研究所

河野 大助

[kohno-d@impress.co.jp]

● 本書の内容についてのお問い合わせ先

株式会社インプレス R&D メール窓口
im-info@impress.co.jp

件名に「『位置情報ビジネス調査報告書 2013』お問い合わせ係」と明記してお送りください。

電話やFAX、郵便でのご質問にはお答えできません。返信までには、しばらくお時間をいただく場合があります。なお、本書の範囲を超える質問にはお答えしかねますので、あらかじめご了承ください。

● 商品のご購入についてのお問い合わせ先

インプレス R&D オンライン販売部
〒102-0075 東京都千代田区三番町 20
フリーダイヤル ☎ 0120-350-995
平日 11:00-12:00、13:00-17:00（土日祝日を除く）
FAX 03-5213-6297
report-sales@impress.co.jp

造本には万全を期しておりますが、万一、落丁・乱丁およびCD-ROMの不良がございましたら、送料小社負担にてお取り替えいたします。「インプレス R&D オンライン販売部」までご返送ください。

ご注文は今すぐクリック

- お支払い方法：銀行振込（ご請求書をお送りします）
- 納期：[法人] ご発注後、3営業日以内 [個人] ご入金確認後発送

位置情報ビジネス調査報告書 2013

2012年 11月 30日 初版発行

編者 インターネットメディア総合研究所
発行人 井芹 昌信
発行 株式会社インプレス R&D [An Impress Group Company]
インターネットメディア総合研究所
〒102-0075 東京都千代田区三番町 20
<http://www.impressRD.jp/>
im-info@impress.co.jp
発売 株式会社インプレスコミュニケーションズ [An Impress Group Company]
〒102-0075 東京都千代田区三番町 20

本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について株式会社インプレス R&D から文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することは禁じられています。