

KDDI 総研 R&A 誌は定期購読（年間 29,988 円）がお得です。お申し込みは、KDDI 総研ブックオンデマンドサービスまで。既刊の PDF 無料ダウンロードの特典もあります。

(<http://www.bookpark.ne.jp/kddi/>)

英国有効競争レビューシリーズ No.8  
～ 移動体音声通話着信サービスの卸売市場～



## 英国有効競争レビューシリーズ No.8

### ～ 移動体音声通話着信サービスの卸売市場～

### ( the markets for wholesale mobile voice call termination services )

#### 🕒 記事のポイント

#### サマリー

2004年6月1日、英国の規制当局であるOfcomは、「移動体音声通話着信サービスの卸売市場」の有効競争レビューに関する声明を発表した。この結果、Vodafone など大手携帯電話会社4社は、移動体への音声通話着信料を約30%～34%引き下げることが義務付けられた。本稿では、本レビューの検討内容と決定された規制措置について概説する。

**主な登場者** Ofcom 欧州委員会 Vodafone O2 Orange T-Mobile 3 UK

**キーワード** 有効競争レビュー 移動体音声通話着信サービス SMP 2G (GSM) 3G (UMTS)

**地域** 英国

**執筆者** KDDI総研 調査2部 川井 康 (ya-kawai@kddi.com)

## 1 経緯

### 1 - 1 有効競争レビューの実施

2003年7月25日、英国では、新通信法の施行に伴って電子通信ネットワークとサービスに係る新たな規制上の枠組みが発効した。この新たな枠組みは、2002年に施行された通信に関する5つのEU新指令<sup>④</sup>(脚注)を基礎とするものであり、これらの指



④(脚注) 5つのEU新指令

「枠組み指令」( Framework Directive ) 「アクセス指令」( Access and Interconnection Directive ) 「認可指令」( Authorization Directive ) 「ユニバーサル・サービス指令」( Universal Service Directive ) 「プライバシー指令」( Privacy Directive )

令は、EU加盟各国の規制当局に対して自国の通信市場における競争状況のレビュー（いわゆる有効競争レビュー）を実施することを義務付けている。

これに従い、英国の規制当局であるOffice of Communications（通信庁、以下「Ofcom」）は、欧州委員会が2003年2月に発出した「関連市場についての勧告」<sup>㉞（脚注）</sup>で示した18市場の1つである「移動体音声通話着信サービスの卸売市場」（the markets for wholesale mobile voice call termination services）に関する第一次諮問文書を2003年5月に発出した。続いて同年12月には第二次諮問文書が発表され、これら2回の諮問を通じて欧州委員会、各国の国内規制当局や事業者から提出された意見を踏まえて、2004年6月に声明（statement）が発表された。

## 1 - 2 競争委員会等による検討

本レビューの実施に先立ち、1998年にOfTel（現Ofcom）から付託を受けた合併独占委員会（Monopolies and Mergers Commission、現在の競争委員会）によって、これらの市場について調査が行われた結果、VodafoneとCellnet（現O2）の着信料について、2000年3月までは11.7ペンス/分（約23.4円<sup>㉞（換算率）</sup>）以下とし、その後2002年3月までは「RPI（小売物価指数）-9%」のプライスカップ規制を実施することが決定された（その後、規制期間は2003年3月まで延長）。

その後、OfTelからの付託を受けて、2003年1月に発表された競争委員会（Competition Commission）による審査結果に従い、同年4月にOfTelが、4事業者（Vodafone、O2、Orange、T-Mobile）に対して、着信料の15%引き下げと2006年までの期間、「RPI-15%」（Vodafone、O2）または「RPI-14%」（Orange、T-Mobile）のプライスカップ規制を義務付ける免許改正を実施した。O2を除く3事業者は、これを不服として高等法院に提訴したが、同年6月には訴えを却下されている（【図表1】）。



### ㉞（脚注） 関連市場についての勧告

「電子通信ネットワークおよびサービスに係る共通の規制上の枠組みに関する欧州議会および委員会指令に従った、事前規制の余地がある電子通信分野内の関連プロダクトおよびサービス市場に関する2003年2月11日の委員会勧告」（C（2003）497）

なお、「共同体競争法上の関連市場画定に関する欧州委員会告示」（OJ C 372 on 9/12/1997）によると、関連市場（relevant market）は、関連するプロダクト市場と地理的市場の組み合わせにより定義される。

㉞（換算率）

1英ポンド = 199.68円（2004年10月1日東京市場TTMレート）

【図表1】 英国の着信料規制に係るこれまでの経緯

1998年12月	合併委員会、Of telからの付託を受けてVodafoneとCellnet(現O2)の着信料について調査を実施し、以下の規制を答申。翌月Of telが免許を改正。 ・1999年4月～2000年3月：11.7ペンス/分以下 ・2000年4月～2002年3月：毎年「RPI-9%」のプライスカップ規制
2001年2月	Of tel、2002年4月以降の規制を以下のとおり提案。 ・規制対象をVodafone、Cellnet(現O2)、Orange、T-Mobileの4事業者に拡大 ・2006年3月までの4年間、毎年「RPI-12%」のプライスカップ規制
2002年1月	上記提案を4事業者が拒否したため、Of telは、競争委員会に調査を付託。
2月	Of tel、VodafoneおよびO2の免許を改正し、「RPI-9%」のプライスカップ規制を2003年3月まで延長。
2003年1月	競争委員会、Of telからの付託を受けて実施した審査の結果を公表し、4事業者(Vodafone、O2、Orange、T-Mobile)の着信料について以下の規制を勧告。 ・2003年7月25日までに、現行着信料を15%引き下げ(全4事業者) ・2003年7月25日～2006年3月31日： 毎年「RPI-15%」のプライスカップ規制(Vodafone、O2) 毎年「RPI-14%」のプライスカップ規制(Orange、T-Mobile)
4月	Of tel、上記内容の免許改正を実施 O2を除く3事業者、高等法院に提訴
5月	Of tel、「移動体音声通話着信サービスの卸売市場」レビューに関する第一次諮問文書を発表
6月	高等法院、上記3事業者の訴えを退ける判決
7月	Of tel、4事業者に対して、上記レビューの終了まで現行免許条件の適用を継続することを通知
12月	Of tel、第二次諮問文書を発表
2004年6月	Of com、声明を発表

## 2 市場レビューの概要

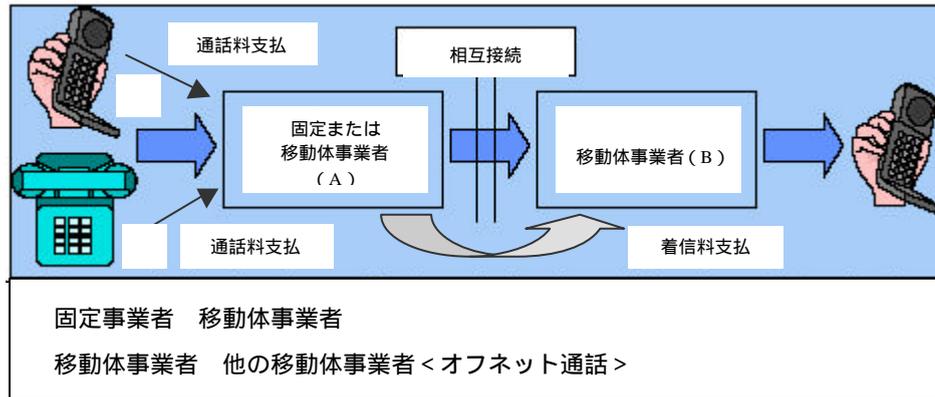
各市場のレビューは、EU指令や通信法に定めるとおり、関連市場の画定、当該市場における競争状況、特に有意な市場支配力(Significant Market Power; SMP)を有する事業者が存在するかの評価、SMPを有すると認定された事業者に対する適切な規制上の義務の検討、という3段階からなる。以下、まず本レビューの対象サービス(移動体音声通話着信の卸売サービス)を確認した上で、この構成に沿って概要を示す。

### 2 - 1 本レビューの対象サービス

ある固定通信事業者または移動体通信事業者のネットワークから発信された音声

通話が、別の移動体事業者のネットワークに着信する場合、発着事業者間のネットワークは相互接続される必要がある。この場合の着信サービスは、着信側事業者が発信側事業者に提供する卸売サービス（事業者間で売買されるサービス）と位置付けられる。本レビューで対象とするのは、こうした音声通話着信の卸売サービスである<sup>（脚注1）</sup>。

【図表2】本レビューの対象となるサービスのイメージ（発信者支払いアレンジ）



（Ofcom資料にKDDI総研で一部加筆）

## 2 - 2 市場画定（Market definition）

関連市場の画定にあたっては、同一の市場に含まれるべき関連プロダクトの特定（関連プロダクト市場）、市場の地理的範囲（関連地理的市場）、という2つの側面から検討される<sup>（脚注2）</sup>。関連プロダクト市場の境界は、事業者が料金を設定する行為に対してどのような制約があるかを特定することによって画定されるが、こ



<sup>（脚注1）</sup>

移動体発信サービスについては、「移動体アクセスと発信呼市場」のレビューにおいて取り扱われ、2003年10月、支配的事業者（SMP事業者）が存在しないとして規制の撤廃が発表された。

<sup>（脚注2）</sup> 2つの側面から検討

これは、英国の競争当局であるOffice of Fair Trading（OFT）によるアプローチ（欧州委員会や米国競争当局と同様のもの）に従ったものである。

の際に検討される主要な競争上の制約は以下の2つである<sup>㉞</sup>（脚注）。

需要代替性：価格の引き上げに対して、顧客が、値上げされたサービスから他サービスに利用を切り替える程度

供給代替性：価格の引き上げに対して、他サービスの提供事業者が、値上げされたサービスの提供に切り替える、または、その提供を増加させる程度

さらに検討すべき第三の要素は、顧客、サービスまたは提供エリア間における共通の料金設定による制約であり、需要および供給代替性がなくとも共通の料金が設定される市場は同一の関連市場に含まれる。

検討の結果、6社の移動体事業者（Vodafone、O2、T-Mobile、Orange、3 UK、Inquam）の音声通話着信サービスの卸売市場の間には、需要代替性も供給代替性も存在しないため、事業者ごとに6つの関連市場が存在すると認定された。また、事業者が2G（GSM）と3G（UMTS）双方のネットワークを所有する場合、双方の着信料が共通であることから、これらは同一の市場であるとしている（【図表3】）。また、地理的市場については、各事業者のネットワークの範囲が各市場の地理的範囲とされた。

【図表3】 主要な競争上の制約の検討結果

検討項目	検討結果
需要代替性 または 供給代替性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・卸売レベル：現在の技術では、受信者が加入する移動体事業者のネットワーク以外に着信させることはできないため、適切な代替手段は存在しない。</li> <li>・小売レベル：発信者にとって、着信料に対する制約となるような有効な代替手段は存在しない。</li> </ul> <p>従って、現在、各移動体事業者のネットワークへの音声通話着信について、別個の市場が存在する。</p>
共通の料金 設定	2Gネットワークへの着信と3Gネットワークへの着信は代替不可能だが、商業的および技術的理由で共通の着信料を適用していることから、同じ経済的市場に含めるのが妥当である。



<sup>㉞</sup>（脚注）

需要代替性および供給代替性の検討にあたっては、SSNIPテスト（Small but Significant Non-transitory Increase in Price、仮想独占者テスト）が用いられる。

仮想的な独占事業者が、あるプロダクト（群）について「小幅だが有意な、一時的でない価格の引き上げ」（通常5%から10%の価格引き上げが考慮される。）を行っても利益が得られる場合は、当該プロダクト（群）は別個の市場を構成すると考えられる。

価格を引き上げたとしても、顧客が他のプロダクトに切り替えること、また、他プロダクトの供給者が仮想独占者と競合することにより、想定された利益を得られない場合には、その代替性のあるプロダクトを含めて市場画定が行われる。

### 2 - 3 市場支配力（SMPの評価）

画定された関連市場におけるSMPの評価に際して、Ofcomは、単独支配に焦点を絞り（各事業者ごとに市場が存在するという特殊性により、ある市場で2社以上の企業がSMPを有することはありえない）、欧州委員会のSMPガイドラインおよびOfcomのガイドラインに挙げられた以下の4つを基準としている。

市場シェア  
市場参入の容易さ  
過大な料金と収益性  
対抗購買力

【図表4】に示す検討の結果、各移動体事業者は、各々のネットワークへの音声通話着信の卸売市場においてSMPを有すると判定された。

【図表4】 SMP評価に係る検討結果

検討基準	検討結果
市場シェア	各移動体事業者は、各々のネットワークへの音声通話着信の卸売市場において、100%の市場シェアを有している。
市場参入の容易さ	発信者支払いアレンジと既存技術の制約により、特定のネットワークへの着信サービスを他の事業者が提供することはできず、これは絶対的な参入障壁となっている。
過大な料金と収益性	着信料は、Ofcomが合理的に見積もった各移動体事業者のコスト（LRIC + 共通費マークアップ）を大幅に上回っているようである。
対抗購買力	音声通話着信の主要な購入者であるBTは、エンドエンド接続義務があるため購買力を行使できない。また、ある移動体事業者が他事業者の独占を相殺する購買力を有しているかは明らかではない。このため、十分な対抗購買力を持つ事業者は存在しない。

### 2 - 4 規制措置の内容

上記の通り、移動体音声通話着信サービスを提供する全ての移動体事業者がSMPを有することを踏まえ、Ofcomは以下のSMP条件を課すこととした。

< Vodafone、O2、T-MobileおよびOrangeの2G通話着信サービス >

- ・ 合理的な要請に対して、ネットワークアクセス（=2G通話着信）を提供すること
- ・ ネットワークアクセスに関連する事項について、不当に差別しないこと
- ・ 新規の、または修正されたアクセス契約の写しをOfcomに提供すること
- ・ 料金変更を事前に通知すること

- ・料金規制に従って着信料を引き下げること

< Inquam<sup>㉞</sup> (脚注<sup>1</sup>) >

- ・料金変更を事前に通知すること

< 3 UKによる2G音声通話着信サービス<sup>㉞</sup> (脚注<sup>2</sup>) >

- ・料金変更を事前に通知すること
- ・通話量の詳細をOfcomに報告すること

< 3G音声通話着信サービス >

- ・事前規制なし

3G音声通話着信サービスについては、本声明の作成時点では3Gネットワークへの音声着信サービスを提供しているのが3 UKのみであり、2004年3月時点での加入者が英国の携帯電話加入者全体の約0.75%程度であった。このように初期段階にあつては提供コストが不明確であり、設定された料金が過大であると結論するに十分な証拠が存在しないこと、また、消費者に与える悪影響も移動体分野全体に比べると小さいことから、3G音声通話着信サービスに対して事前規制は課さないこととされた。しかし、Ofcomは、この見解を引き続きレビューの対象とし、必要であれば規制を提案する権限を留保するとしている。

## 2 - 5 料金規制

Ofcomは、2G音声通話着信サービスに対して料金規制を課するためには、以下の2つを特定する必要があるとしている。



<sup>㉞</sup> (脚注<sup>1</sup>) Inquamに対する規制措置

Inquamは、外部への通話がほとんどない特定のユーザグループに対してのみサービスを提供しており、かつ、英国の全移動体サービス加入者のうち、わずか0.1%のユーザしか有しないため、透明性義務のみを適用することとされた

<sup>㉞</sup> (脚注<sup>2</sup>) 3 UKによる2G音声通話着信サービスに対する規制措置

新規参入者である3 UKは3Gネットワークを展開中であるため、2G / 3G双方に対応する端末を提供して、加入者が3 UKのネットワーク範囲外にいる場合はローミングしている他事業者 (O2) の2Gネットワークへ着信させることで全国をカバーしている。

第一次諮問文書では3 UKによる2G着信サービスに対しても料金規制を適用することが提案されていた。しかし、3 UKが業界水準を大幅に上回る着信料を設定するという十分な証拠がないこと、3 UKは音声通話着信のために自らの3Gネットワークを使用する強いインセンティブを持つこと、および、料金規制に必要な正確かつアップデートされた情報を提出することは3 UKにとってかなりの重荷になることから、本声明では透明性を担保する措置と3G / 2G着信サービス間の比率を把握するための措置に変更された。

規制期間の終了までにこれらの着信料が到達するべき「効率的な料金 ( efficient charge )」水準

いかにして、これらの着信料を効率的な料金水準まで引き下げるか( 料金規制の体系 )

### 2 - 5 - 1 効率的料金水準

効率的料金水準は、LRIC ( 長期増分費用 ) に共通費用マークアップとネットワーク外部性<sup>①</sup> ( 用語解説1 ) に係る付加料金を加えたものとして設定される。

共通費用マークアップは、サービス提供に関連する共通費用を完全に回収するためにLRICに追加することが許容されるもので、等分比例マークアップ<sup>②</sup> ( 用語解説2 ) アプローチに基づいて算定される。また、移動体事業者が端末補助金等により新規加入コストを引き下げる場合に、その補助金を着信料によって回収するためのものとして、ネットワーク外部性付加料金を盛り込むことが認められている。

### 2 - 5 - 2 料金規制の体系

現行の着信料を上述の効率的料金水準まで引き下げるためのアプローチと料金規制体系は、以下のとおりである。



#### ① ( 用語解説1 ) ネットワーク外部性 ( Network Externality )

ネットワークに新規加入者が加わると、他の加入者がその加入者に通話ができ、また通話を受けることができるという外的便益が生じる効果を言う。この便益は新規加入者にとっては外部的なものであることから加入の意思決定に際して考慮されず、その結果、消費者厚生が最大になるような最適な加入者規模に達しない可能性がある。このため、端末補助金等による加入コストの引き下げが最適規模を達成するための手段の一つとされる。

#### ② ( 用語解説2 ) 等分比例マークアップ ( Equal Proportionate Mark Up; EPMU )

増分費用にマークアップを加えることにより共通費用を回収する手法の一つで、各サービスの増分費用に比例して共通費用を配賦する。第一次および第二次諮問では、需要の価格弾力性の大小に応じて差別的価格設定を行なうラムゼイ価格による効率的料金の設定が検討された。しかし、ラムゼイ価格設定に必要なデータの入手が困難で実践性に欠けることから、本声明ではEPMUの方が実践性と効率性をより良くバランスさせるとして、これを採用している。

料金規制は、次の2つの期間<sup>☞</sup>(脚注)に対して適用する。

第一期：2004年9月1日～2005年3月31日 <7ヶ月間>

第二期：2005年4月1日～2006年3月31日 <12ヶ月間> (2005年度)

固定発移動体着信通話とオフネット移動体発移動体着信通話の各々に対して、別個の規制を適用する。

各料金規制は時間帯料金の加重平均に対して適用されるが、これに用いられる加重値は各移動体事業者の前年トラフィック分数に基づく。

番号ポータビリティによって他の移動体事業者から移行された番号(ポートイン番号)への通話分数は、加重値の算定から除外される。

900 / 1800MHz複合事業者 (Vodafone、O2) と1800MHz事業者 (Orange、T-Mobile) とではコスト構造の違いから効率的料金水準が異なるため、この2種類の事業者に対する規制は、異なる水準に設定する。

### 2 - 5 - 3 目標料金水準

Ofcomは目標料金水準の決定に際して、2005年度までの効率的料金水準を算定した上で、まず第二期(2005年度)の料金水準を設定し、次にその水準に到達するための第一期(2004年9月1日～2005年3月31日)の値を決定するというステップを踏んでいる。

本声明で算定された効率的料金水準(物価変動の影響を除いた2000年度実質ベースの値)については、2005年度から賦課される予定の2G周波数管理料等に係る調整が行なわれた。その結果、900 / 1800MHz複合事業者は5.00ペンス / 分(約10.0円 / 分)、1800MHz事業者は5.60ペンス / 分(約11.2円 / 分)と第二次諮問時より約0.4ペンス / 分(約0.8円 / 分)上昇し、2004年度の値を上回ることとなった(【図表5】)。



#### ☞(脚注) 料金規制の適用期間

料金規制の適用期間は、当初より2006年3月31日までとされていたが、これはその間は競争環境が変化しそうになく、かつ、着信料を目標料金水準まで引き下げるのに適切な期間と判断されたためである。一方で、規制の開始は、第一次諮問では新通信法の施行される2003年7月とされていたが、それまでに本レビューが完了せずに継続されたため、本声明では2004年9月1日に変更された。

【図表5】 効率的料金水準（LRIC+共通費用マークアップ+ネットワーク外部性付加料金）

2000年度実質ベース (ペンス/分)	本声明		第二次諮問
	2004年度	2005年度	2005年度
<b>900 / 1800MHz複合事業者 (Vodafone、O2)</b>			
LRIC+共通費用マークアップ	4.43	4.50	-
ネットワーク外部性付加料金	0.50	0.50	-
効率的料金 ( + )	4.93	<b>5.00 ( 5.63 )</b> (注)	4.61
<b>1800MHz事業者 (Orange、T-Mobile)</b>			
LRIC+共通費用マークアップ	5.01	5.10	-
ネットワーク外部性付加料金	0.50	0.50	-
効率的料金 ( + )	5.51	<b>5.60 ( 6.31 )</b> (注)	5.19

(注) 括弧内は、インフレ率を考慮して名目ベースに換算した値

Ofcomは、第一期の目標料金水準を第二期の値より低く設定すると消費者価格に悪影響を与える<sup>Ⓔ</sup>(脚注)可能性があることから望ましくないと判断して、前者を後者と同一に設定した(【図表6】)。

【図表6】 2G音声通話着信料の目標料金水準

名目値ベース(ペンス/分)(注1)	<b>900 / 1800MHz事業者</b> (Vodafone、O2)	<b>1800MHz事業者</b> (Orange、T-Mobile)
第一期(04年9月1日~05年3月31日)(注2)	5.63(約11.1円)	6.31(約12.6円)
第二期(2005年度)(注2)	5.63(約11.1円)	6.31(約12.6円)
(参考)2003年度の着信料	8.04(約16.1円)	9.47(約18.9円)
値下げ率	約30%	約34%

(注1)【図表5】の2000年度実質ベースの値をインフレ率を考慮して換算したものの。

(注2) 固定発移動体着信料、オフネット移動体発移動体着信料ともに同一水準。



<sup>Ⓔ</sup>(脚注) 消費者価格に悪影響を与える

具体的には、小売の発信料金が第一期に引き下げられた後に、第二期において値上げされることなどが考えられる。

### 3 事業者の動向等

上述した料金規制の適用により、VodafoneとO2は着信料の約30%値下げ、OrangeとT-Mobileは約34%値下げすることとなり、各社とも大幅な減収につながることは必至と見られる。ただし、Ofcomの決定した目標料金水準は当該規制期間中の平均着信料について適用されることから、各事業者は本規制の発効（2004年9月1日）と同時に値下げを行うことまでは義務付けられていない。一方、固定事業者最大手であるBTは、本規制の発効と同時期に固定発着移動体着の電話料金を36%値下げするなど、着信料の低減によるコスト削減分を積極的にエンドユーザーに還元する姿勢を見せている。

しかしながら、着信料の引き下げは、今まで端末補助金等に補填されていた余剰利益が減少することを意味するため、補助金の抑制による新規加入コストの上昇のために飽和しつつある加入者数の増加がさらに頭打ちになることも懸念される。

なお、本声明の発表に際して、Ofcomの最高責任者であるStephen Carter氏は「本日の決定は長いプロセスを締めくくるものであり、我々は、現在必要とされる市場メカニズムは料金規制であると結論づけた。」と述べている。

#### 📖 執筆者コメント

長期にわたる検討を経て英国が確定した移動体音声通話着信の卸売市場に関するレビューの検討結果は、他のEU加盟国によるレビューに対しても少なからず影響を与えらると思われる。一方で、フランスの規制当局であるARTは、2004年7月に移動体ショートメッセージサービス（SMS）の卸売市場に関する分析を行うことを発表するなど、英国とは異なる動きも出てきている。

日本においては、2003年度より総務省による「電気通信事業分野における競争評価状況の評価」が実施されており、2004年度は新たに移動体通信とVoIPについて取り扱われる。Ofcomのレビューにおいて取り上げられたネットワーク外部性に係る付加料金を着信料に含めるかといった問題などは、日本においても議論の対象となるであろう。

#### 📖 出典・参考文献

- 「Statement on Wholesale Mobile Voice Call Termination」(2004.6.1、Ofcom)
- 「Wholesale Mobile Voice Call Termination Explanatory Statement and Notification」(2003.12.19、Ofcom)
- 「Review of mobile wholesale voice call termination markets」(2003.5.15、Ofcom)
- Total Telecom (2004.6.1、2004.8.12)