

# IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会

## 第二次報告書 参考資料

参考資料 1	継続検討項目	1
参考資料 2	FMCに係る柔軟課金設定のための開発コスト等について	3
参考資料 3	「平成10年度 電気通信番号に関する研究会」報告書概要（抜粋）	5
参考資料 4	各社営業案内用番号への接続の可否	11
参考資料 5	電話サービス・ブロードバンドサービス等の選択行動に関するアンケート調査報告書（要約版）	13
参考資料 6	電話サービス・ブロードバンドサービス等の選択行動に関するアンケート調査報告書	17
参考資料 7	IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会 開催要綱	45
参考資料 8	ワーキンググループ構成員	49
参考資料 9	FMCアドホックグループ構成員	51
参考資料 10	IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会開催状況	53
参考資料 11	IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会 第二次報告書（案）に寄せられた意見及びそれに対する考え方	55



継続検討項目

(1) FMCの電気通信番号について

今後実現が見込まれる固定通信と移動通信が融合したFMCについて、具体的なシステムイメージを明確にするとともに、利用する番号について検討を行う。

(2) 1XY番号について

- ① 行政に対する問い合わせ用番号について  
規制改革要望として、行政に対する問合せ専用番号としての3桁番号の要望があったことから、これについて検討を行う。
- ② 新規サービス受付への使用について  
1XY番号等の新規サービス受付への使用について、どれだけ短い番号の使用に優位性があるのか、また、あるとした場合でも利用者への影響などについて検討を行う。

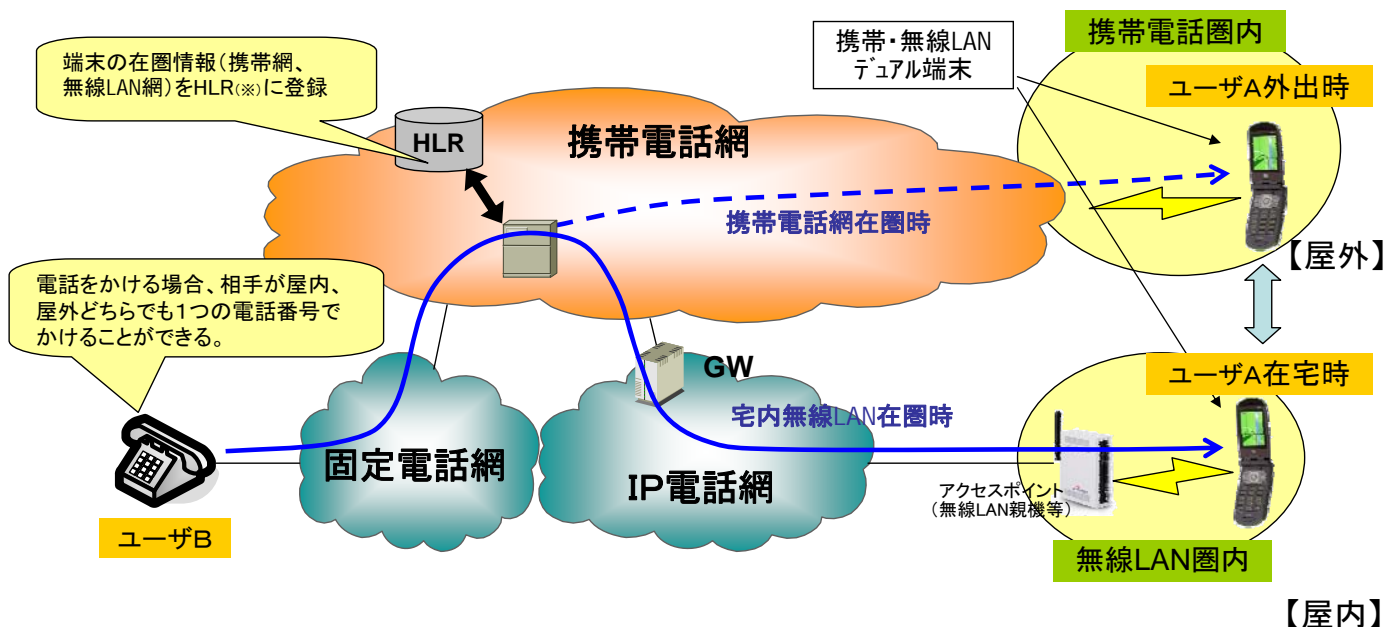
(3) インターネット電話への転送について

スカイプ等いわゆるインターネット電話への転送サービスの提供を検討している電気通信事業者が出てきていることから、インターネット電話への転送の在り方について検討を行う。

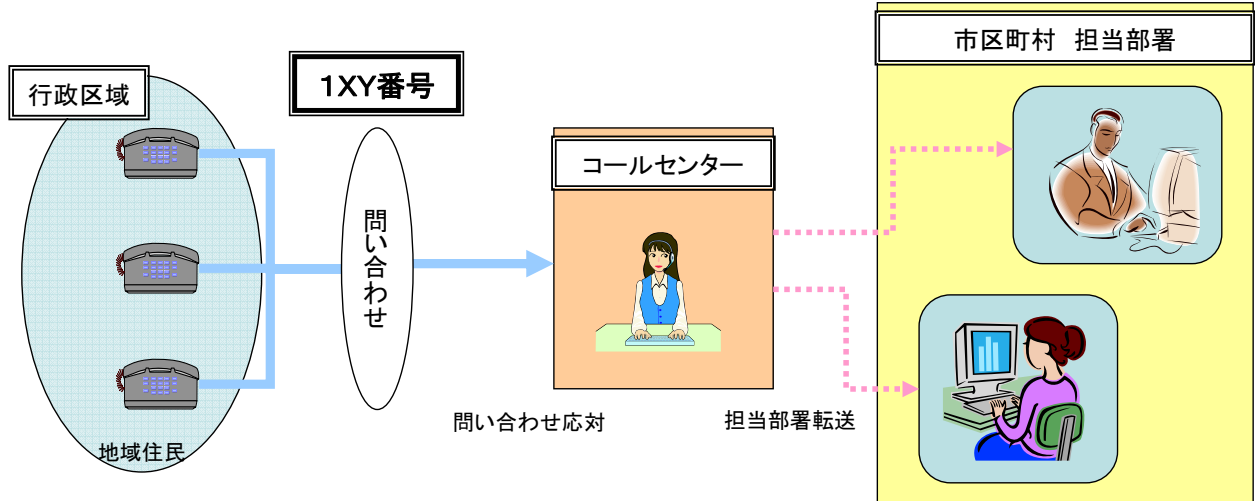
FMC(固定と携帯の融合)サービスの例

< FMC: Fixed and Mobile Convergence >

一つの端末、一つの電話番号で固定電話としても携帯電話としても利用可能なサービス形態。家の中では固定電話網経由で接続し、家の外では携帯電話として接続。家の中、外のどちらにいても一つの電話番号、一つの端末で利用できる。自動的に受信エリアが切り替わり通話が途切れない。



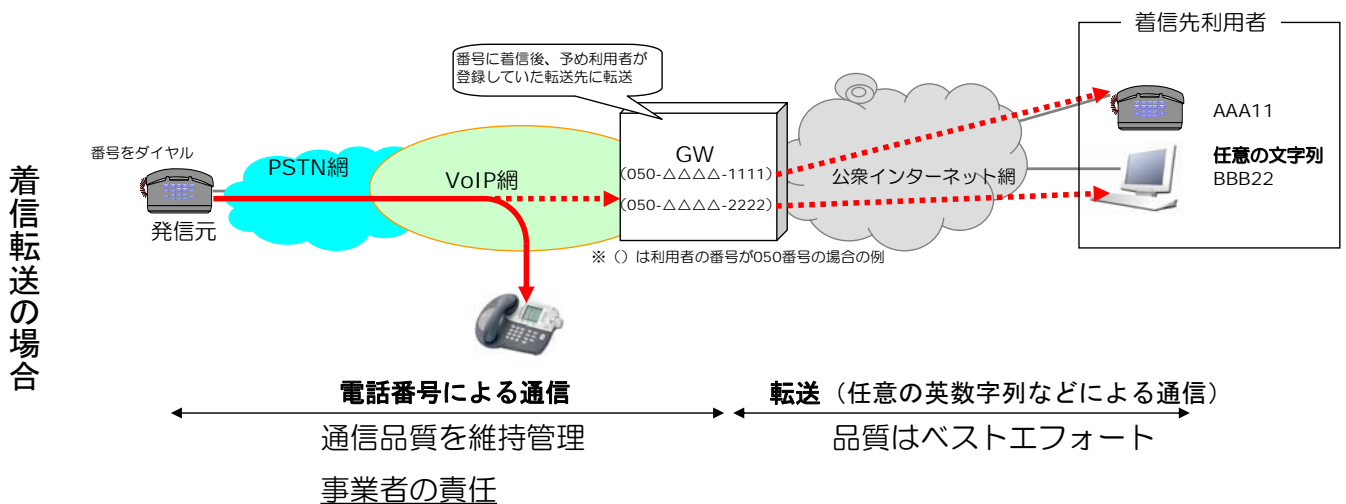
## 行政に対する問い合わせ用番号について



### 【全国規模での規制改革要望(平成17年度あじさい月間)】

要望主体名	要望事項(事項名)	具体的要望内容	具体的事業の実施内容	要望理由
横浜市	行政に対する問合せ専用番号としての3桁電話番号の割り当て【新規】	横浜市ではひとつの電話番号で市民からの問合せに一元的に応対するコールセンターを設置しているところであるが、0A~Jの10桁の電話番号では国民が比較的覚えにくく、その利用の都度電話番号を調べなければならないという不便等があることから、国民に対し覚えやすく利用しやすい電話番号として行政向けの問合せ専用の電話番号として3桁の電話番号の創設・割り当てを要望する。 さらに、現在他のいくつかの地方自治体でもコールセンターを設置し又は設置を予定しており、潜在的需要は大きいものと考えられる。	3桁の電話番号を割り当てれば、国民が覚えやすく利用の都度番号を調べる必要がなくなるほか、横浜市のように外部委託でコールセンターを行っている場合、その委託先が変更になった場合でも番号を変更する必要がなく恒常的に利用することができるようになり、番号の変更によるサービスの低下を防ぐことができる。	電話番号は有限な資源であるため、総務省において電気通信事業法及び電気通信番号規則に基づき電気通信事業者に対し電気通信番号を割り当てているところであり、3桁の行政向けの電話番号を創設するためには、電気通信番号規則においてその旨の番号を設定するための規定を整備し、具体的に番号を割り当てる必要がある。

## インターネット電話への転送について



### 【問題点の例】

- 発信側利用者にとって、公衆インターネット網経由で転送されていることが分からない。
- 転送区間について通話品質が確保されていない。(事業者が責任を有していない。)

## FMCに係る柔軟課金設定のための開発コスト等について

### 【前提条件】

- ・現状の多数業者間インタフェース等をそのまま使用し、FMC呼の識別として新たな事業者コードを付与
- ・課金レート等、多事業者間インタフェースで使用している信号設定値は現行範囲内
- ・開発規模はノード装置の新規機能追加要素のみを対象

使用する番号 コスト内訳	新規060番号	080／090番号	備考
着信側が既存携帯事業者の場合の網改修コスト	<b>10数億円程度</b> (携帯事業者の平均概数) ・新規060の場合は、これに加えて加入者データベース管理制御機能等の開発が必要。	<b>10数億円程度</b> (携帯事業者の平均概数)	・端末在圏情報識別機能、FMC用事業者コード・柔軟課金レートの返信機能の開発に必要な費用の概算。
発信網がNTT東西のPSTNの場合の発事業者としてのNTT東西の開発コスト	・料金設定権が着事業者の場合は、開発要素はなく、データ設定作業等のみ。		・公衆電話からの選択中継を行う場合には、別途開発が必要。
	・料金設定権が発事業者の場合は、課金処理機能等の開発が必要。		

### <注>

- ・050番号、070番号についても同様の開発要素により実現可能。
- ・本資料中の概算コストは、平成18年2月現在の想定ネットワーク上における概略の検討であり、今後のネットワークの構成によっては、変更となる場合もある。
- ・PSTN開発コストにおいて、料金明細等の変更が必要な場合には料金系システムに大規模な変更が必要となる。

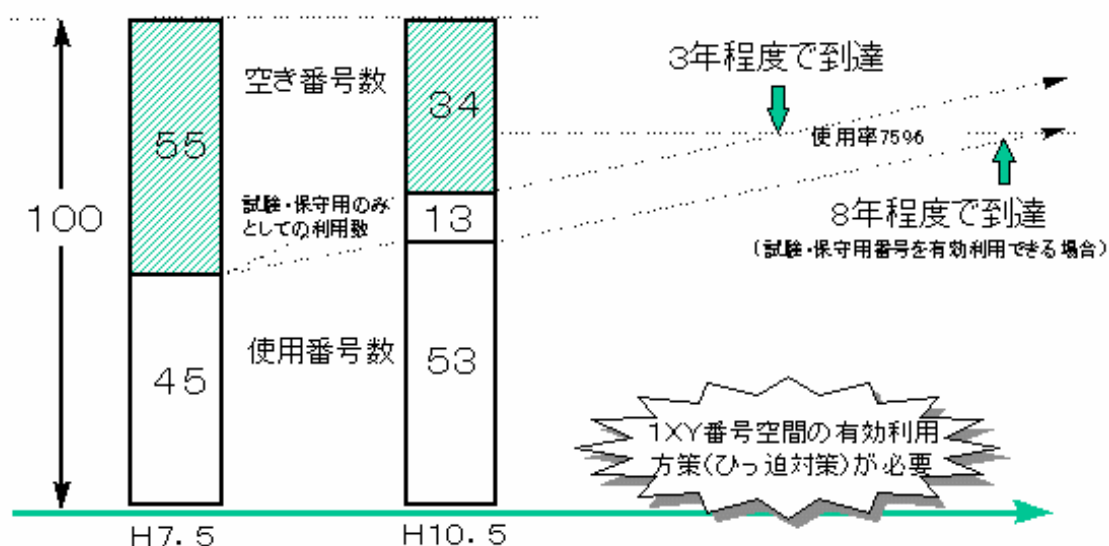


「平成10年度 電気通信番号に関する研究会」報告書概要（抜粋）

1 1XY番号の有効利用方策について

1XY番号は桁数が短くダイヤルが簡単であり、また、1から始まるので特殊なサービスを想起しやすいという特徴がある。一方、この番号は個数が100個しかない限られた資源であること、3桁程度で100個程度の番号を確保できる代替可能な番号空間がないことが制約である。近年、新たな1XY番号の利用の進展によって、次に図示するように使用されていない番号の数が急速に少なくなっている。

このような状況を踏まえ、1XY番号が将来にわたって発生する番号利用ニーズに的確に対応可能となるように、その有効利用方策について検討を行った。



(1) 1XY番号の有効利用の観点から適当と考えられる用途

1XY番号を利用する必要性が相対的に高い用途（優先度の高いもの）とそれ以外のものとに分類し、優先度の高いものをA分類、それに準じるものをB分類とする。具体的な用途は次のとおりとする。

A分類の用途

- (1) 緊急性、公共性、安全性の観点から重要な用途
  - (例) ・ 緊急通報（警察・消防）
  - ・ 災害対応（災害伝言ダイヤル）
  - ・ プライバシー保護対応（発信番号通知、発信番号非通知）
- (2) 基本的な電気通信サービスの利用に当たって容易な認識が必要となる用途
  - (例) 番号案内、故障受付
- (3) 既に3桁の統一番号として広く認識がなされている用途
  - (例) 天気予報、時報、電報受付
- (4) 事業者共通のプレフィックスとしての用途

## B分類の用途

加入者を直接收容する網で行われる処理(注1)						
オペレータへの接続		設備への接続				
オペレータを介した呼接続	オペレータへの問合せ	呼接続に関する付加的な処理(注3) 1XY(+OA~J等)	呼接続	特定者向け情報の蓄積・再生(注4) 1XY(+OA~J等)	サービス条件の設定	その他
○	×(注2)	○	×	○	○	×

○は利用可、×は利用不可

(注1) 他の事業者が1XY番号による処理を行っている場合に、当該処理を行うオペレータまたは設備に接続して役務を提供することが許容されるならば、同一の1XY番号により処理を行うことを可能とする。

(注2) 営業・料金案内については、従来より利用者利便確保のため短桁で使用されており、当面使用可とする。

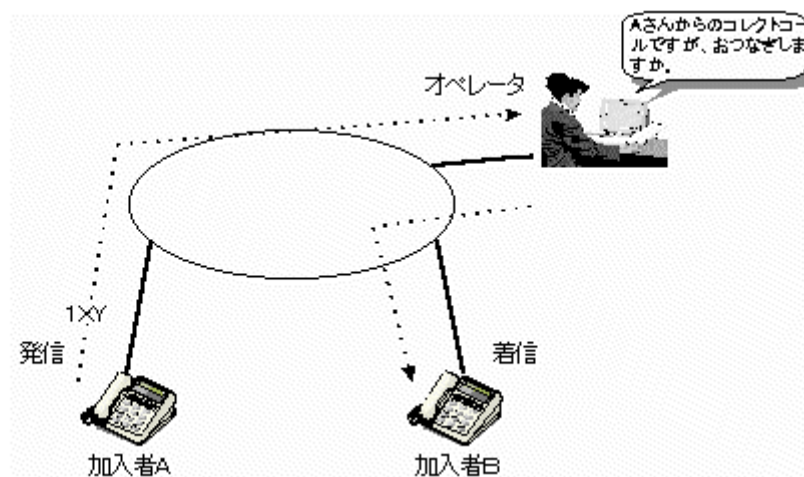
(注3) 接続先が固定的ではなく、1XYだけのダイヤルにより呼接続が行われるものを含む。

(注4) 蓄積時に1XYの後に端末系伝送路設備を示す番号等の長桁の番号を指定する場合に限る。なお、着信者に向け蓄積された情報をその着信者が再生する時にはOA~J等の番号のダイヤルを省略できることとする。

### B分類の用途の例

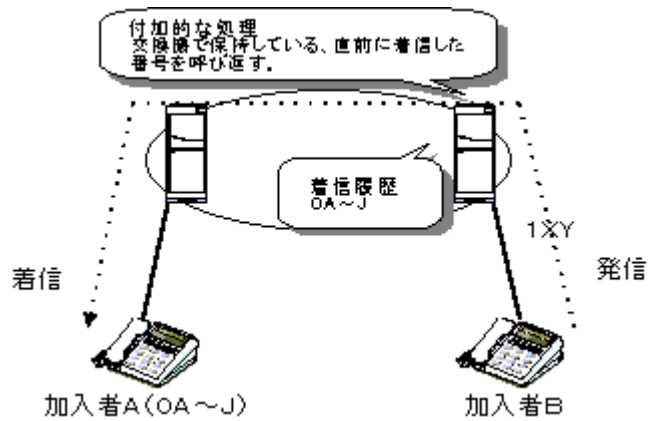
#### 1) オペレータを介した呼接続

(例) コレクトコール



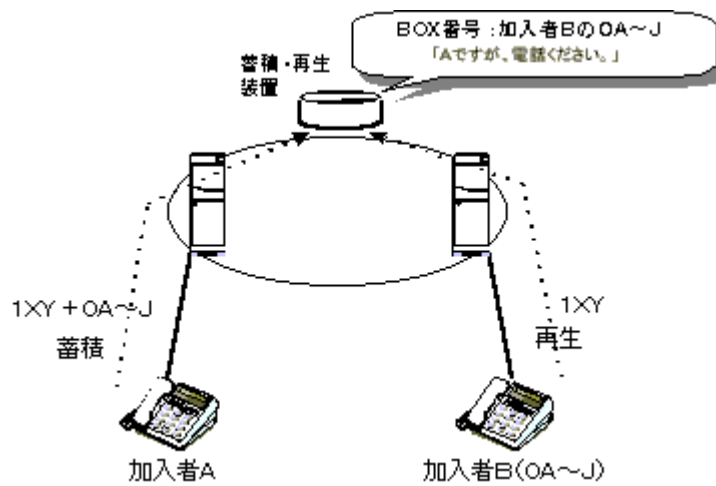
## 2) 呼接続に関する付加的な処理

(例) (直前に接続要求のあった発信者に対する) 呼び返し



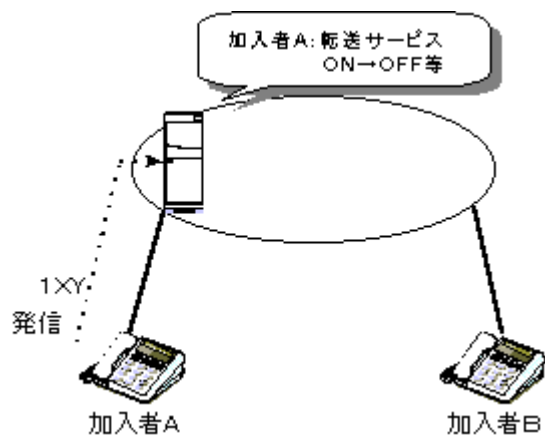
## 3) 特定者向け情報の蓄積・再生

(例) ボイスメール



## 4) サービス条件の設定

(例) 転送機能の開始・停止



## (2) 利用のための基本的な方針

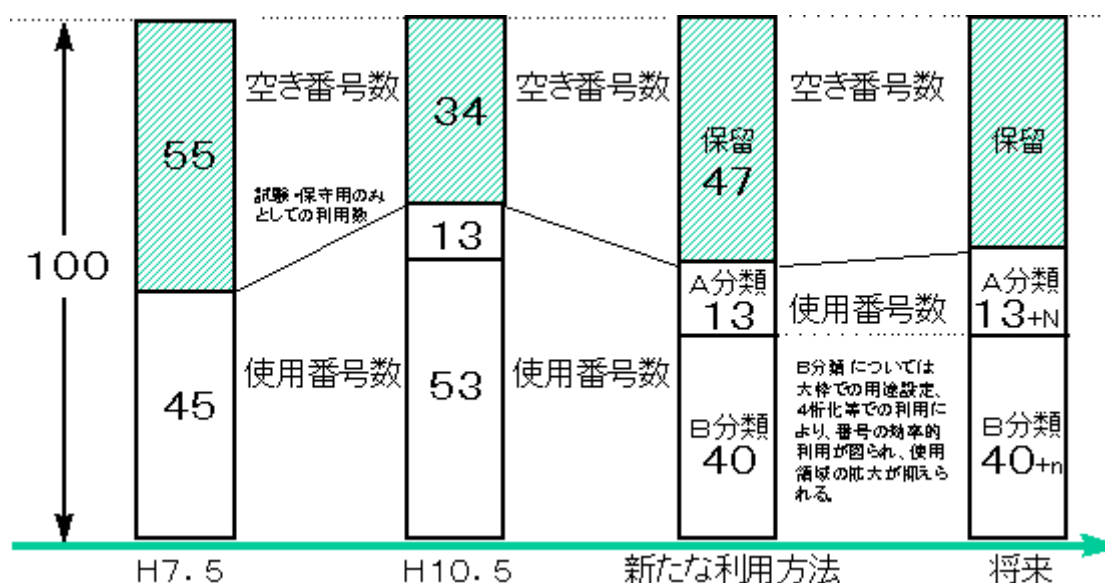
A分類については、広範囲の利用者により容易に認識できる必要があることから、1XY番号の3桁を事業者間で統一して使用する。一方、B分類については、3桁目までを番号ごとに大枠で用途設定した上で、4桁化等によりできるだけ番号空間を拡大して使用することとし、4桁目以降は事業者の創意工夫で使用する。

## (3) 1XY番号の利用指針

以上の基本的な考え方をもとに「電気通信の高度化のための番号の在り方に関する研究会報告書（平成7年5月）」の利用指針（同報告書の改訂手続きに従って7回改訂されている）を見直して新たな利用指針を策定し、個々の番号ごとに利用方法を設定した。（別紙参照）

新たな利用指針においては、分類ごとの番号数はA分類が13個、B分類が40個で、保留が47個となる。今後B分類については、大枠での用途設定、4桁化等により、番号の効率的な利用が図られ、使用番号数の拡大が抑えられる。これにより、事業者間で統一して利用するA分類の用途について当分の間は十分な番号を確保できることとなる。

1XY番号の空き番号数の推移は次のようになると考えられる。



## 1XY番号の利用指針

	分類	利用方法
100	B	オペレータ経由呼接続
101		保留
102	B	非常・緊急扱い通話
103	A	番号案内(各事業者の網内番号を中心とするサービス)
104	A	番号案内(他事業者の番号を含む総合的なサービス)
105		保留
106	B	オペレータ経由呼接続
107	B	オペレータ経由呼接続
108	B	呼接続に関する付加的な処理
109		保留
	分類	利用方法
110	A	警察機関への緊急通報
111	B	試験
112		保留(注1)
113	A	故障受付
114	B	話中調べ
115	A	電報受付
116	B	営業・料金案内
117	A	時報
118	A	海上保安機関への緊急通報
119	A	消防機関への緊急通報

(注1): 共同相互通話にて使用することを許容する。

	分類	利用方法
120		保留
121	B	呼接続に関する付加的な処理(注2)
122	A	固定優先接続の解除
123		保留
124		保留
125	B	マルチ接続
126		保留
127		保留
128		保留
129		保留
	分類	利用方法
130		保留
131	B	通話料分計
132		保留
133		保留
134	B	サービス条件設定
135	B	サービス条件設定
136	B	発信電話番号通知サービス応用
137		保留
138	B	呼接続に関する付加的な処理
139		保留

(注2): NTT再編時に伴い、クレジット通話(自動)が長距離会社のサービスとなった場合は「保留」、地域会社のサービスとなった場合は「呼接続に関する付加的な処理」とする。

	分類	利用方法
140	B	サービス条件設定
141	B	特定者向け情報の蓄積・再生【留守番電話】
142	B	着信転送
143	B	サービス条件設定【ドライブモード】
144	B	迷惑電話対応
145	B	話中時対応
146	B	特定者向け情報の蓄積・再生
147	B	発信電話番号通知サービス応用
148	B	発信電話番号通知サービス応用【通知要請】
149	B	サービス条件設定
	分類	利用方法
150		保留
151	B	営業・料金案内
152		保留
153		保留
154	B	サービス条件設定
155	B	サービス条件設定【位置情報利用】
156		保留
157	B	営業・料金案内
158	B	サービス条件設定
159	B	サービス条件設定

	分類	利用方法
160		保留
161	B	特定者向け情報の蓄積・再生
162	B	特定者向け情報の蓄積・再生
163		保留
164	B	サービス条件設定【端末切替え】
165	B	メール送受信
166	B	サービス条件設定
167		保留
168		保留
169	B	プロトコル変換
	分類	利用方法
170		保留
171	A	災害用伝言ダイヤル
172		保留
173		保留
174		保留
175		保留
176		保留
177	A	天気予報
178	B	呼接続に関する付加的な処理
179	B	呼接続に関する付加的な処理

	分類	利用方法
180		保留
181	B	サービス条件設定【ローミング】
182		保留
183		保留
184	A	発信者番号通知拒否
185		保留
186	A	発信者番号通知
187		保留
188		保留
189		保留
	分類	利用方法
190		保留
191		保留
192		保留
193		保留
194		保留
195		保留
196		保留
197		保留
198		保留
199		保留

分類ごとの番号数

A分類	13
B分類	40
保留	47
合計	100

# 各社営業案内用番号※1への接続の可否

平成18年4月1日 現在

着信先 営業用番号 発信元	NTT東	NTT西	NTTコミュニケー ションズ	KDDI	J:COM	日本テレコム		フュージョン・コミュ ニケーションズ
	0120-XXX-XXX (※2)	0800-2000116	0120-506-506	0077-777	0120-999-000	0088-221- 221	0120-917- 221	0120-987-100
OAB-J (直収サービス等※4含む)	○	○※3	○	○	○	○	○	○
080/090/070 携帯電話・PHS※5	○	○	○	○	○	○	○	○
050IP電話	×	×	×	×	×	×	×	×

着信先 営業用番号 発信元	平成電電	メディア	NTTドコモ	au	ボーダフォン	ツーカー	ウィルコム
	0120-998-997	0120-04-0060	0120-800-000	0077-7-111	0088-2XX-157 (※2)	0077-78X-151 (※2)	0120-921-156
OAB-J (直収サービス等含む※4)	○	○	○	○	○	○	○
080/090/070 携帯電話・PHS※5	○	○	○	○	○	○	○
050IP電話	×	×	×	×	×	×	×

※1:主に、一般営業窓口または電話サービスに関する問い合わせ番号で、自網内のみの用途の3桁番号は除く。

※2:Xは地域ごと。

※3:西日本エリアからの接続に限る。

※4:KDDI「メタルプラス」、J:COM「J:COM Phone」、日本テレコム「おとくライン」、平成電電「CHOKKA」について調査。

※5:NTTドコモ社、KDDI社 (au)、ボーダフォン社、ウィルコム社について調査。

IP時代における電気通信番号  
の在り方に関する研究会ワーキ  
ンググループ資料 WG8-5

参考資料 4



電話サービス・ブロードバンドサービス等の選択行動に関するアンケート調査

報告書（要約版）

1. 調査の概要

(1) 目的

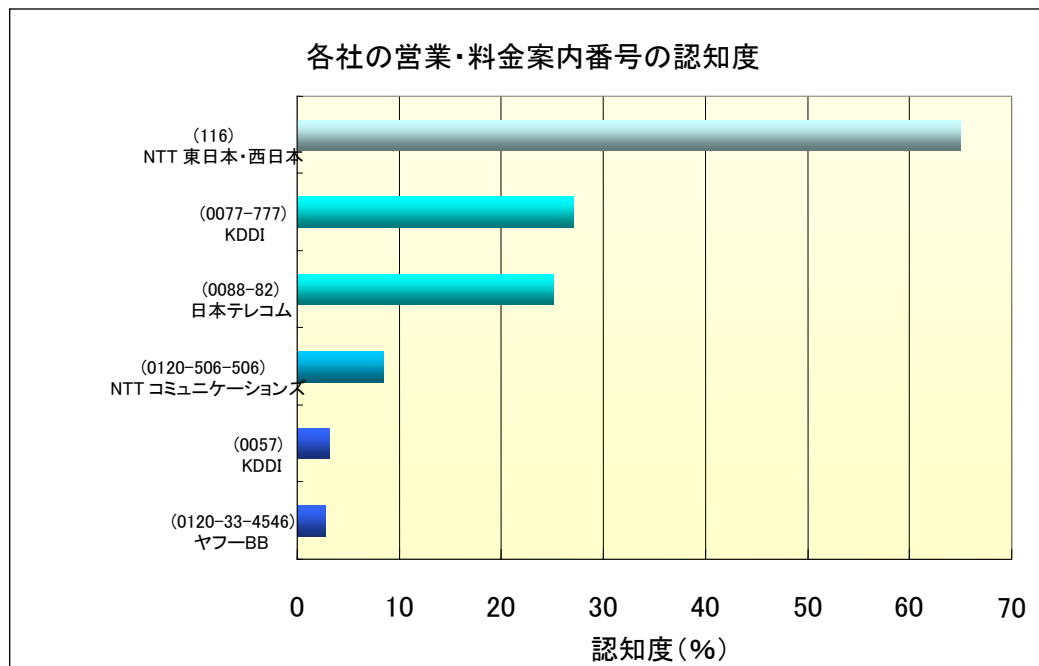
本調査は、「新規サービスの営業に利用する番号に関し、桁数の差があることが、営業面の容易さに影響を及ぼすものであるか」を、全国電話ユーザに対するアンケート調査で計量するために実施した。

(2) 調査方法

- ①調査対象：全国の個人（20歳以上の男女 1,000人）
- ②調査方法：ウェブアンケート方式、コンジョイント分析
- ③実施時期：平成17年11月18日（金）～平成17年11月21日（月）

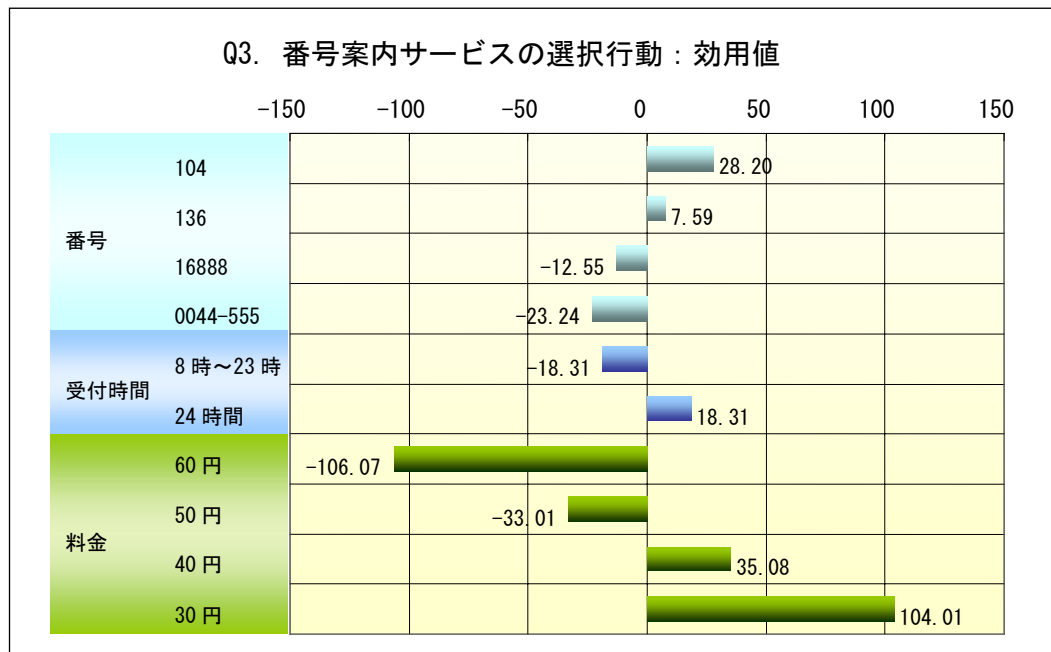
2. 調査結果

(1) 各社の営業・料金案内番号の認知度



- ・ プロモーションが行われていない番号は、桁数に関わらず、認知度は低い。
- ・ プロモーションが行われている番号は、桁数が短い（あるいはプロモーション量が多い）番号ほど、認知度が高いと考えられる。

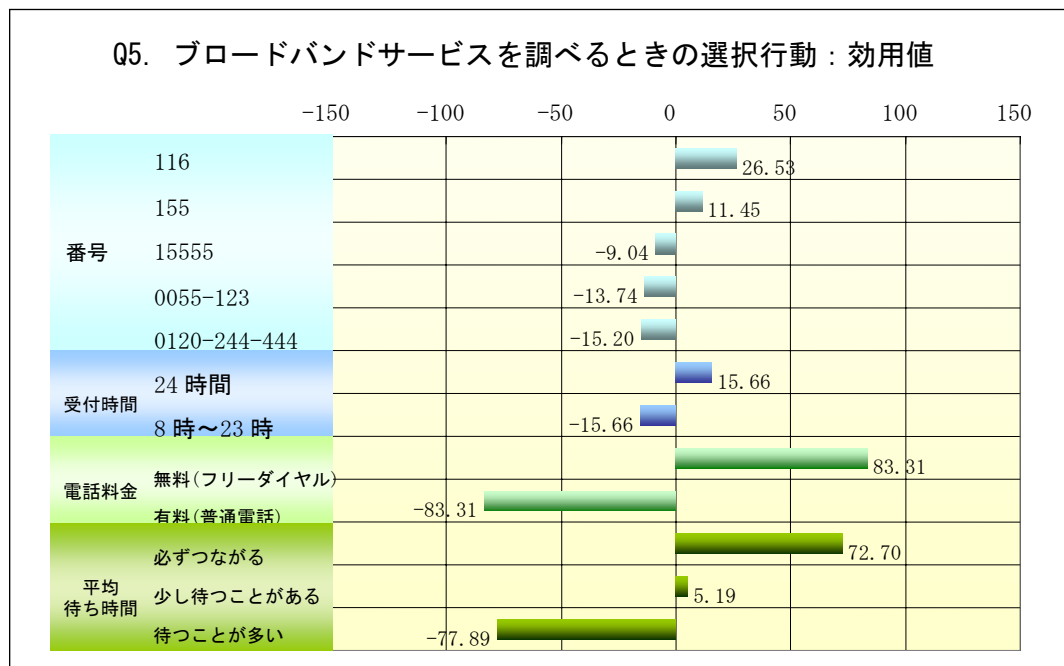
(2) 番号案内サービスの選択行動



- ・同じ3桁の136に比べて104の効用値が高いのは104の認知度・ブランドに起因するものと考えられる。
- ・104を除くと、桁数が少ないほど効用値が高い結果である。

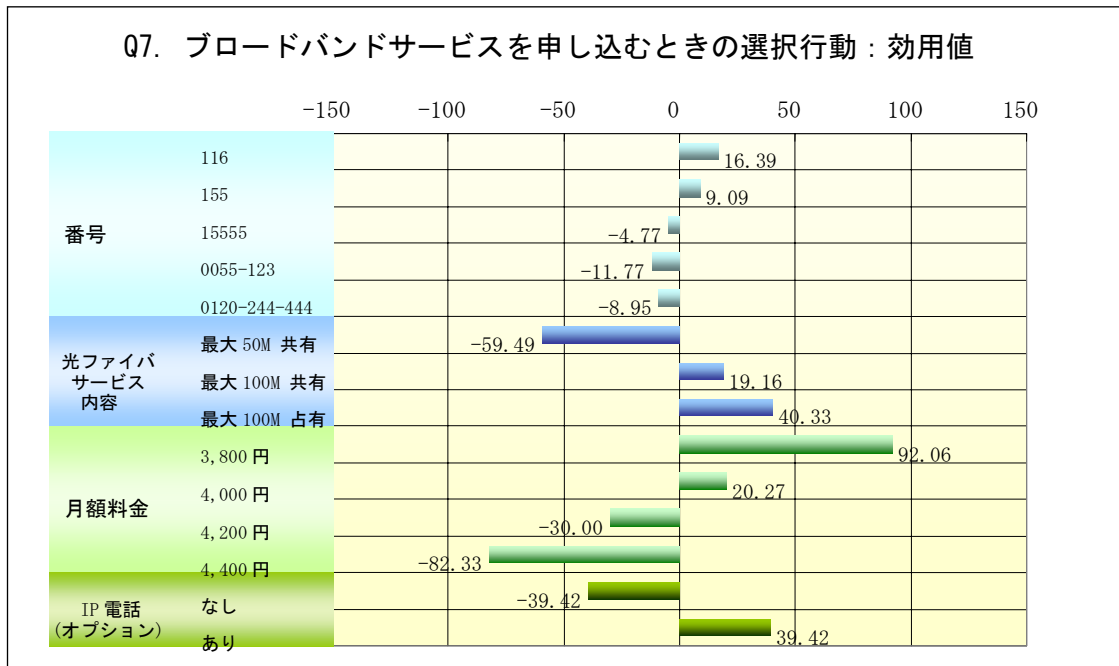
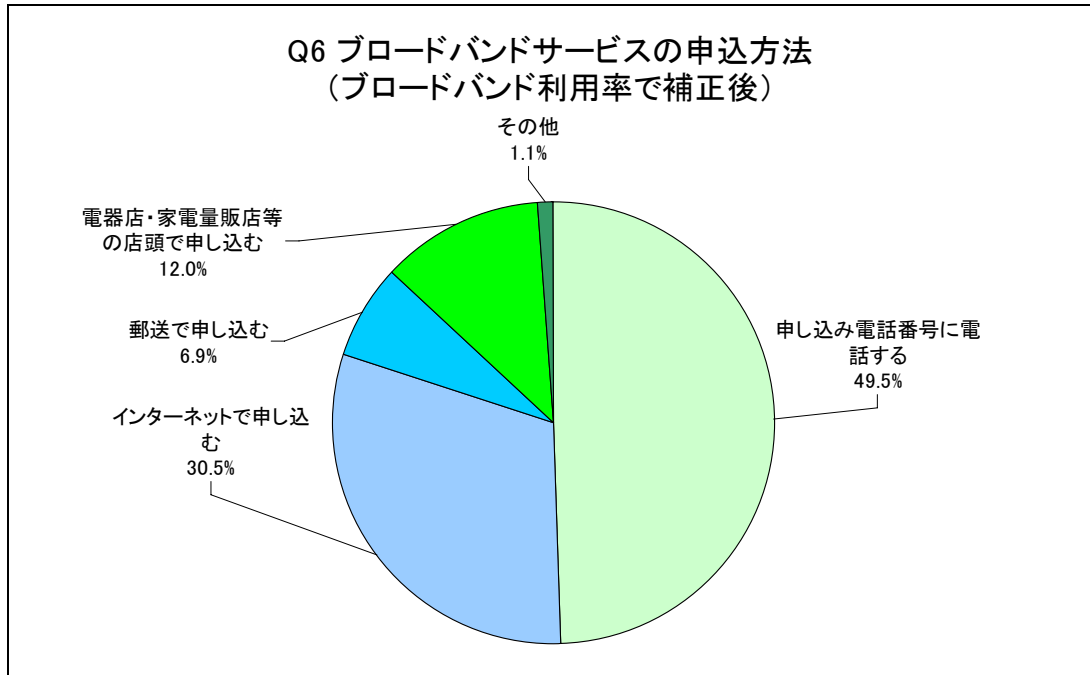
(3) ブロードバンドサービスの選択行動

(3) - ①ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動



- ・電話料金の重要度が最も大きく、次いで平均待ち時間が拮抗している。

(3) - ②ブロードバンドサービスに申し込むときの選択行動



- ・ これら属性のなかでは、月額料金が最も重要という結果である。
- ・ 「申し込み電話番号」の重要度は今回設定した属性のなかで最も低い。
- ・ 申し込み番号のなかでは、116 の効用値が最も高く、同じ 3 桁の 155 と有意な差がある。桁数が増えるほど効用値が下がる傾向にある。

以上



電話サービス・ブロードバンドサービス等の  
選択行動に関するアンケート調査

報告書

2005年12月15日

慶應義塾大学経済学部 田中辰雄  
株式会社 データリソース

目次

<b>第1章 調査の概要</b> .....	<b>4</b>
1. 調査の目的 .....	4
2. 調査の方法 .....	4
(1) 調査対象 .....	4
(2) 調査方法 .....	4
(3) ウェブアンケートによる偏りの補正方法 .....	4
① 年齢構成 .....	4
② インターネット利用 .....	5
(4) 実施時期 .....	7
(5) 調査項目 .....	7
① 営業・料金案内番号の認知度、桁数に関する意識 .....	7
② 番号案内サービスの利用状況と選択行動 .....	7
③ ブロードバンドサービスの選択行動 .....	7
④ 回答者の属性 .....	7
(参考) コンジョイント分析 .....	8
① コンジョイント分析とは .....	8
② コンジョイント分析の用途 .....	9
③ 様々なコンジョイント分析 .....	10
④ コンジョイント分析の適用事例 .....	10
<b>第2章 調査結果</b> .....	<b>11</b>
1. 営業・料金案内番号の認知度、桁数に関する意識 .....	11
(1) 各社の営業・料金案内番号の認知度 .....	11
① Q1-1 (0120-33-4546) ヤフーBB .....	11
② Q1-2 (0077-777) KDDI .....	12
③ Q1-3 (0057) KDDI .....	13
④ Q1-4 (0120-506-506) NTT コミュニケーションズ .....	14

⑤	Q1-5 (116) NTT 東日本・西日本 .....	15
⑥	Q1-6 (0088-82) 日本テレコム .....	16
⑦	考察 .....	17
(2)	携帯電話の問い合わせ番号の桁数に関する意識 .....	19
①	Q8 携帯電話使用状況 .....	19
②	Q9 利用したい問い合わせ番号 .....	20
③	Q10 自社の問い合わせは桁数が短く、他社の問い合わせは桁数が長いことについての意識 .....	21
④	Q11 他社の新規サービスに問い合わせる場合の意識 .....	22
<b>2.</b>	<b>番号案内サービスの利用状況と選択行動 .....</b>	<b>23</b>
(1)	番号案内(104)の利用状況 .....	23
①	Q2 電話番号の調べ方 .....	23
②	Q2 電話番号の調べ方 (インターネット利用率で補正後) .....	24
③	Q2 電話番号の調べ方 (ブロードバンド利用率で補正後) .....	25
④	Q17 仕事での番号案内(104)の利用 .....	26
⑤	Q18 個人での番号案内(104)の利用 .....	27
(2)	番号案内サービスの選択行動 (コンジョイント分析) .....	28
①	Q3 番号案内サービスの選択行動 .....	28
②	Q2 電話番号の調べ方 × Q3 番号案内サービスの選択行動：重要度 .....	31
<b>3.</b>	<b>ブロードバンドサービスの選択行動 .....</b>	<b>32</b>
(1)	ブロードバンドサービスを調べる .....	32
①	Q4 ブロードバンドサービスの調べ方 .....	32
②	Q4 ブロードバンドサービスの調べ方 (インターネット利用率で補正後) .....	33
③	Q4 ブロードバンドサービスの調べ方 (ブロードバンド利用率で補正後) .....	34
④	Q5 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動 .....	35
⑤	Q4 ブロードバンドサービスの調べ方 × Q5 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動：重要度 .....	37
(2)	ブロードバンドサービスに申し込む .....	38

①	Q6 ブロードバンドサービスに申し込む方法 .....	38
②	Q6 ブロードバンドサービスに申し込む方法 (インターネット利用率で補正後) .....	39
③	Q6 ブロードバンドサービスに申し込む方法 (ブロードバンド利用率で補正後) .....	40
④	Q7 ブロードバンドサービスを申し込む際の選択行動 .....	41
⑤	Q6 ブロードバンドサービスを申し込む方法 × Q7 ブロードバンドサービスを申し込むときの選択行動：重要度 .....	44
<b>4.</b>	<b>回答者の属性 .....</b>	<b>45</b>
(1)	インターネット利用 .....	45
①	Q12 インターネット接続環境 .....	45
②	Q13 申込 .....	47
③	Q14 設定 .....	48
④	Q15 知識レベル .....	49
(2)	その他個人属性 .....	50
①	Q16 固定と携帯 .....	50
②	Q19 住まい .....	51
③	Q20 住居種類 .....	52
④	Q21 職業 .....	53

## 第1章 調査の概要

### 1. 調査の目的

本調査は、「新規サービスの営業に利用する番号に関し、桁数の差があることが、営業面の容易さに影響を及ぼすものであるか」を、全国電話ユーザに対するアンケート調査で計量するために実施した。

《参考》

「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」における論点

- 新規サービスの営業案内に利用する番号の桁数に差があることが公正競争上問題となるか
- 番号の桁数の差が公正競争上問題となるか否かは、自加入者の数に依存するか
- 新規サービスの営業を着信課金用番号に統一する場合の利用者への影響

### 2. 調査の方法

#### (1) 調査対象

地域：全国

単位：個人（20歳以上の男女 1,000人）

#### (2) 調査方法

調査対象者のサンプリングや調査実施に要する期間等を考慮し、ウェブによるアンケートを採用した。

ユーザの嗜好を把握するために、コンジョイント分析を実施した。

#### (3) ウェブアンケートによる偏りの補正方法

##### ① 年齢構成

ウェブアンケートの回答者は若年層に偏るため、年齢層別にサンプリングを行った。

具体的には、全国推計人口の平成17年10月概算値（平成17年10月21日公表）に基づき、年齢層別の構成比を算出し、サンプル数に乗ずることで各年齢層別サンプル数を算出した。

サンプル数は、以下の通りである。

	男性	女性	合計
20代	79	76	155
30代	91	89	180
40代	77	76	153
50代	91	92	183
60代～	144	185	329
合計	482	518	1,000

##### ② インターネット利用

ウェブアンケートの回答者は、インターネットを利用して新規サービスの情報収集や申し込みが可能のため、営業案内電話の利用意向が低い可能性がある。

そこで、この偏りを補正するために、以下のような手法で補正を行う。

1. 「もしインターネットが利用できないとしたらどうするか」という設問を追加し、その回答を、インターネットを利用できない人の回答とみなす。
2. 「平成16年通信利用動向調査」の世代別インターネット利用率を加重として、「インターネット利用可能の場合の回答」と「インターネット利用不可能の場合の回答」の加重平均をとり、年齢層別平均値を算出する。
3. 年齢層別の構成比を加重として、年齢層別平均値の加重平均をとり、全体値を算出する。

今回、上記補正を実施した設問は、Q2（電話番号の調べ方）、Q4（ブロードバンドサービスの調べ方）、Q6（ブロードバンドサービスの申込方法）の3つである。補正結果には、「インターネット利用率補正後」と記している。

コンジョイント分析（Q3、Q5、Q7）の結果に関しては、後述するように、Q2、Q4、Q6でのインターネット利用意向の有無に関わらず、同様の傾向を示す結果が得られたため、上記の補正を行っても結果に影響しない。そのため補正作業は行わなかった<sup>1)</sup>。

<sup>1)</sup> 仮に、本調査のQ2、Q4、Q6でインターネットを利用すると回答しなかった人と、インターネットを現在利用していない人とで、消費者選好の傾向が同様であるとすれば、本調査のコンジョイント分析（Q3、Q5、Q7）の結果は、ウェブ調査による偏りを持っていないということになる。一方、インターネットを現在利用していない人のコンジョイント分析に関する消費者選好が、本調査の回答者とまったく違う傾向であるという可能性もあり、その場合には、本調査の結果は国民全体を代表しないことになる。

本調査のコンジョイント分析（Q3、Q5、Q7）については、「第2章4. 回答者の属性」に記した各属性のどれで分けても、効用値の傾向はほぼ同じになることから、回答者の属性に関わらずかなり安定した消費者選好の傾向を測定している可能性は高く、その意味で、「ウェブ調査に回答する」という一属性に起因する偏りが、ある程度小さい（少なくとも、郵送調査や訪問調査に対して回答する／しないという属性に起因する偏りと同程度には小さい）ということは考えられる。

なお、「通信利用動向調査」における世代別インターネット利用率の年齢層の区分と、本調査での年齢層の区分は異なるため、以下に示す方法で、区分をあわせた。

インターネット利用率 (H16末)		年代	インターネット利用率
20～29歳	92.3%	20代	92.3%
30～39歳	90.5%	30代	90.5%
40～49歳	84.8%	40代	84.8%
50～59歳	65.8%	50代	65.8%
60～64歳	49.0%	60代～	25.3%
65歳以上	17.5%		

出典：平成16年度通信利用実態調査

平成17年10月末推定人口  
 60～64歳 847万人  
 65歳以上 2,559万人  
 の比率で加重平均

また、「第2章4.(1)① Q12 インターネット接続環境」に後述するように、本調査の回答者は、平成16年度通信利用動向調査の結果と比較して、ブロードバンドの利用率が高い。通信利用動向調査では、世帯におけるパソコンからのインターネットの接続方法で、ブロードバンドの占める比率は62%である。一方、本調査では、95.1%の回答者が、自宅でブロードバンド接続を行っている。

ISDN やアナログ回線のダイヤルアップでインターネット接続を行っている場合、ブロードバンド接続をしている場合よりも、問い合わせや申込にインターネットを利用する比率が下がることが考えられる。そこで、ブロードバンド非利用者については、問い合わせや申し込みでインターネットを利用しないと仮定して、補正を行った結果を、別途記載した。

今回、この補正を実施した設問は、Q2（電話番号の調べ方）、Q4（ブロードバンドサービスの調べ方）、Q6（ブロードバンドサービスの申込方法）の3つである。

補正結果には、「ブロードバンド利用率補正後」と記している。

ただし、本調査の結果では、自宅でのインターネット接続が、ブロードバンドである場合と、そうでない場合で、Q2（電話番号の調べ方）、Q4（ブロードバンドサービスの調べ方）、Q6（ブロードバンドサービスの申込方法）に、大きな差はなかった（自宅にブロードバンド回線がなくても、インターネットを利用した問い合わせや申し込みの比率が高

い)。その理由としては、ウェブアンケートの回答者はインターネット利用志向が強いことや、職場等でブロードバンド利用が可能なこと、などが考えられる。

したがって、いずれの補正がより適切か判断が難しい状況であるので、本報告書では、「インターネット利用率補正後」の結果と、「ブロードバンド利用率補正後」の結果を併記することとする。

#### (4) 実施時期

平成17年11月18日（金）～平成17年11月21日（月）

#### (5) 調査項目

##### ① 営業・料金案内番号の認知度、桁数に関する意識

各社の営業・料金案内番号の認知度、携帯電話の問い合わせ番号の桁数に関する意識

##### ② 番号案内サービスの利用状況と選択行動

番号案内(104)の利用状況、番号案内サービスの選択行動（コンジョイント分析）

##### ③ ブロードバンドサービスの選択行動

ブロードバンドサービス問い合わせに関する選択行動（コンジョイント分析）、ブロードバンドサービス申し込みに関する選択行動（コンジョイント分析）

##### ④ 回答者の属性

性別、年代、職業、居住地域、住居種類、インターネット接続環境、インターネットリテラシー

## (参考) コンジョイント分析

『二千元でトゲのあるいばらにとびこむのと、  
一万元で死んだかえるをのみこむのと、  
二万元でお化けやしきにとまるのと、

どれがいい? 』

「ねえ、どれがいい?」(ジョン・バーニンガム作 まつかわまゆみ訳)

### ① コンジョイント分析とは

「コンジョイント」とは、「結合」という意味である。そして、コンジョイント分析とは、結合して分析する手法である。

結合するのは、通常は、製品・サービスの属性である。したがって、コンジョイント分析とは、製品・サービスの属性を組み合わせて分析する手法である、と言える<sup>2</sup>。さらに限定するとすれば、製品・サービスの属性を組み合わせたときの、消費者選好を分析する手法である、と言える<sup>3</sup>。

以下、簡単な例で説明する。

例えば、引越しのために、アパートを探しているとする。不動産屋に行くと、アパートA、アパートBを紹介された。どちらを選ぶか。

	アパートA	アパートB
家賃	10万円	15万円
駅から歩いて	10分	5分
築年数	8年	3年
広さ	50㎡	40㎡
向き	西	南

家賃が安く、駅から近く、築年数が浅く、床面積が広く、南向きのアパートがあれば申し分ないが、そう都合のよい物件は見つからない。全部の条件を勘案して、A,Bどちらかのアパートを選ぶことになる。

最終的に消費者の行動として現れるのは、選択の結果だけであるが、選択結果を分析することで、消費者にとって、各属性(家賃、駅からの距離、etc.)の重要度や、各水準(10万円、15万円、etc.)の評価を推定することができる。

<sup>2</sup> マーケティング分析に使用されることが多い手法なので、このような説明になるが、結合するものは、必ずしも製品・サービスの属性に限る必要はない。例えば、複合的な人事評価手法などにも応用できる。

<sup>3</sup> より一般的には、複合的な要素を勘案した意思決定の分析と言える。

一度質問しただけでは、このような推定は無理なので、属性の水準の組み合わせパターンを変えて、質問を繰り返す。そして、得られた選択結果を分析し、属性の重要度、水準の効用値を算出する。

このように、コンジョイント分析は、消費者の行動の結果から、意思決定の要因を分析する手法である。その意味では、逆問題解法の一つとも言える<sup>4</sup>。

### ② コンジョイント分析の用途

上述の例に示したような、消費者の購買行動の分析に利用されることが多い。消費者が商品を選ぶ時に重視している点や、好まれる商品コンセプトを分析することができ、また、仮想的な製品に対する消費者選好をシミュレーションすることができる。そのため、マーケティング分析手法のひとつとして、一般的によく用いられている<sup>5</sup>。

組み合わせパターンを変えて設問を繰り返すため、オンライン調査との親和性が高い。そのため、ウェブによるオンライン調査が普及するにつれて、よく利用されるようになってきている。

<sup>4</sup> 逆問題は、様々な分野で現れる。例えば、CT スキャナは、少しずつ角度を変えて2次元の画像を大量に撮影し、3次元の構造を推定する。3次元の構造から、2次元の画像を推定するのは容易であるが、逆に2次元の画像から3次元の構造を推定することは難しい。このような問題を、逆問題という。

<sup>5</sup> マーケティング分析で、消費行動の分析によく用いられているモデルとして、AIDMA 仮説がある。AIDMA 仮説は、消費行動のプロセスとして Roland Hall が提唱したもので、消費者がある製品・サービスを知ってから、購買に至るまでに、以下のプロセスを経るとするものである。

認知段階 Attention(注意)  
感情段階 Interest(興味)  
Desire(欲求)  
Memory(記憶)  
行動段階 Action(行動)

通常、コンジョイント分析は、Desire(欲求)段階での消費者の嗜好を把握することが目的で利用されることが多い。本調査の設問では、「Q6 ブロードバンドサービスを申し込むときの選択行動」がそれにあたる。しかし、この段階においては、「申込電話番号の桁数」は、申し込み時の一度しか使わないので、Desire(欲求)への寄与は少ないと予想される(もしサービス利用の度にかける電話番号があれば、その寄与はより大きいと思われる)。

一方、その前段階のInterest(興味)においても、営業・料金案内番号は利用される。新規サービス内容の問い合わせや料金の問い合わせの度に、電話がかけられることになるので、「営業・料金案内番号の桁数」が、消費者の行動に影響を及ぼすことが考えられる。したがって、Interest(興味)段階における桁数の影響も同様に分析する必要があると考え、本調査では、「Q4 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動」という設問を設定し、Interest(興味)、Desire(欲求)のそれぞれの段階での消費者選好に関するコンジョイント分析を実施した。

### ③ 様々なコンジョイント分析

ひとくちにコンジョイント分析といっても、選択肢の提示方法、選び方（二者択一、選択、順位付け等）、分析方法などの違いにより、様々な手法が存在する<sup>6</sup>。

もっともよく用いられている方法が、Sawtooth 社の開発した手法である、CBC(Choice Based Conjoint)と、ACA (Adaptive Conjoint Analysis)である。

他に、統計解析パッケージの SAS や SPSS を利用したコンジョイント分析、さらに、オリジナルのコンジョイント分析を提供する調査会社もある。

今回の調査では、これらの手法の中で、CBC を採用した。CBC は、複数の商品・サービスを提示して好みのものをひとつ選択させる方法である。

### ④ コンジョイント分析の適用事例

通信サービスの消費者選好の分析に用いられた事例として、総務省の以下の報告書が挙げられる。

「IP 電話需要のコンジョイント分析」

[www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050722\\_1\\_bt18.pdf](http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050722_1_bt18.pdf)

「日本のブロードバンド市場における消費者選好のコンジョイント分析」

[www.soumu.go.jp/s-news/2004/pdf/040427\\_2\\_b3.pdf](http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/pdf/040427_2_b3.pdf)

<sup>6</sup> 一般的なアンケート調査の質問の設計では、選択肢に複数の要因を入れてはいけない、とされる。回答者が何を選んだかわからないからである。

しかし、人間は意思決定する際に、単一の要素のみで判断しているわけではない。コンジョイント分析は、属性を組み合わせることで質問することができるので、人間の実際の意思決定に近い条件でアンケートを行うことができる。この意味で、コンジョイント分析は画期的な手法であった。

ただ、そのコンセプトに対して「コンジョイント分析」という名称が付けられたため、属性を組み合わせることで質問し分析する手法は、みな「コンジョイント分析」と名乗ることができる。これが、多くのコンジョイント分析手法が存在する理由のひとつである。

同じように、コンセプトに対して名付けられたために、実際には数多くの手法が含まれる分析手法に「クラスター分析」がある。

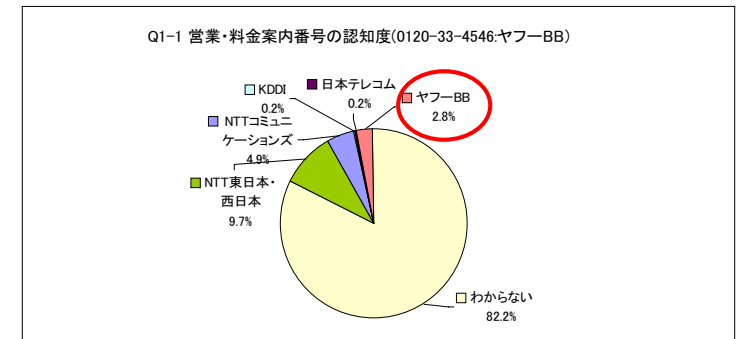
## 第2章 調査結果

### 1. 営業・料金案内番号の認知度、桁数に関する意識

#### (1) 各社の営業・料金案内番号の認知度

##### ① Q1-1 (0120-33-4546) ヤフーBB

Q1. 以下に示す電話番号は、電話サービス・ブロードバンドサービスの営業・料金案内番号です。各電話番号は、それぞれ左に示すどの会社の番号でしょうか。お分かりの場合、該当すると思う会社をひとつずつ選択してください。分からない場合は「わからない」を選んでくださって結構です。

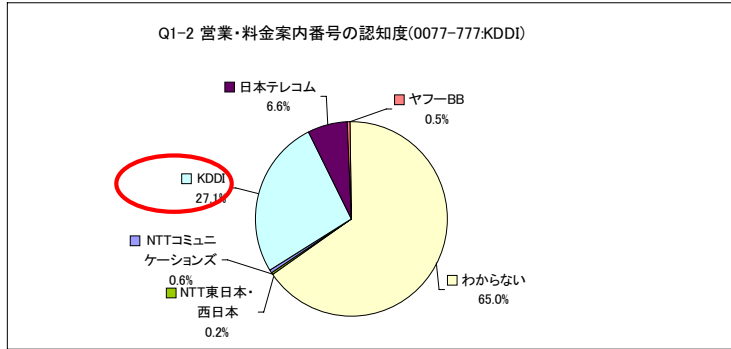


「わからない」という回答が 82.2%を占めている。何れかの事業者を選択した回答者は 17.8%おり、正解のヤフーBB を選択した回答者は 2.8%である。

5 事業者から選択するので、ランダムに選択しても 17.8%の回答者のうちの 5 分の 1、つまり 3.6%の回答者は正解を選ぼうということを見ると、認知度はほぼゼロであると考えられる。

## ② Q1-2 (0077-777) KDDI

Q1. 以下に示す電話番号は、電話サービス・ブロードバンドサービスの営業・料金案内番号です。各電話番号は、それぞれ左に示すどの会社の番号でしょうか。お分かりの場合、該当すると思う会社をひとつずつ選択してください。分からない場合は「わからない」を選んでくださって結構です。



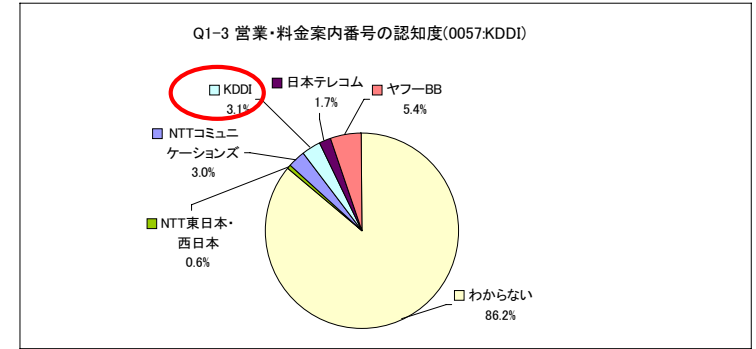
「わからない」という回答は、全体の約3分の2、65%を占める。正解の、KDDI を選択した回答者は 27.1%あり、全体の約4分の1である。

ただし、本設問は、0077-777 という7桁の番号を覚えていなくても、KDDI（旧第二電電）のアクセスコード 0077 を覚えている人は、正解を選択できる。

日本テレコムを選択した回答者が 6.6%いることを考えると、アクセスコードを見て会社名を判断した回答者が多いと推察できる。日本テレコムを選択した回答者は、おそらく、マイライン導入以前、NCC3社がプロモーションしていた 0070,0077,0088 の番号を記憶しているが、会社とアクセスコードの対応を正しく記憶していなかったものと思われる。そういう意味では、KDDI を選択した回答者の中にも、NCC3社の記憶があいまいなまま選んだ回答者が含まれる可能性がある。

## ③ Q1-3 (0057) KDDI

Q1. 以下に示す電話番号は、電話サービス・ブロードバンドサービスの営業・料金案内番号です。各電話番号は、それぞれ左に示すどの会社の番号でしょうか。お分かりの場合、該当すると思う会社をひとつずつ選択してください。分からない場合は「わからない」を選んでくださって結構です。



「わからない」という回答は、86.2%で、Q1の全設問中、最も高い割合である。正解のKDDIを選んだ回答者は、3.1%である。

何れかの事業者を選んだ回答者は 13.8%おり、KDDIの 3.1%という回答率は、5事業者からランダムに選んだ場合の期待値 2.8%とほとんど同じで有意差はない。

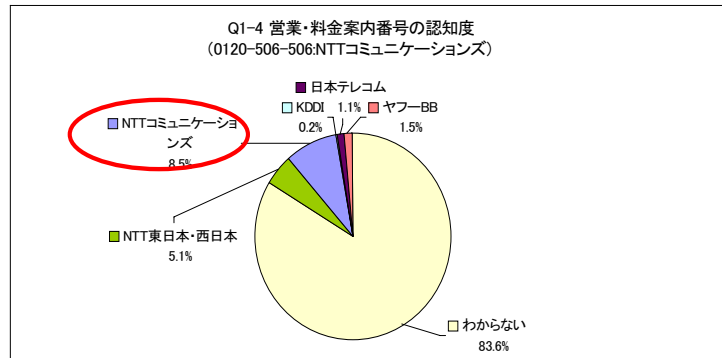
ヤフーBBを選んだ回答者のほうが、5.4%と正解より多い。これは、ヤフーBBの電話番号を知らない回答者が、Q1の設問の中からヤフーBBを当て推量で選んだ結果と考えられる。

0057は、KDDIが、旧KDD時代から取得していた00XY番号のひとつで、現在、国際電話の案内番号として使用されている。

アクセスコードとして使われた0077のような積極的なプロモーションは、過去なされていない。

#### ④ Q1-4 (0120-506-506) NTT コミュニケーションズ

Q1. 以下に示す電話番号は、電話サービス・ブロードバンドサービスの営業・料金案内番号です。各電話番号は、それぞれ左に示すどの会社の番号でしょうか。お分かりの場合、該当すると思う会社をひとつずつ選択してください。分からない場合は「わからない」を選んでくださって結構です。



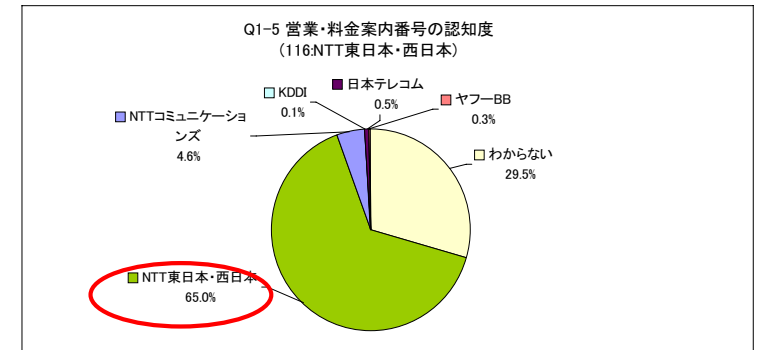
「わからない」という回答が、83.6%を占める。この比率は、「0057」(KDDI)に次いで高い。正解のNTT コミュニケーションズを選んだ回答者は、8.5%である。

何れかの事業者を選択した回答者は、16.4%おり、正答率は、約50%である。

この番号は、桁数が10桁とはいえ、506の繰り替えしで記憶しやすく(0120が記憶されていれば、記憶する必要があるのは3桁である)、「コールコール」の語呂が良く、過去積極的なプロモーションが実施された。それに関わらず、この番号の認知度は、事業者を選択する方式の設問でも10%に満たなかった。自由回答方式であれば、さらに正答率は低かったかもしれない。

#### ⑤ Q1-5 (116) NTT 東日本・西日本

Q1. 以下に示す電話番号は、電話サービス・ブロードバンドサービスの営業・料金案内番号です。各電話番号は、それぞれ左に示すどの会社の番号でしょうか。お分かりの場合、該当すると思う会社をひとつずつ選択してください。分からない場合は「わからない」を選んでくださって結構です。

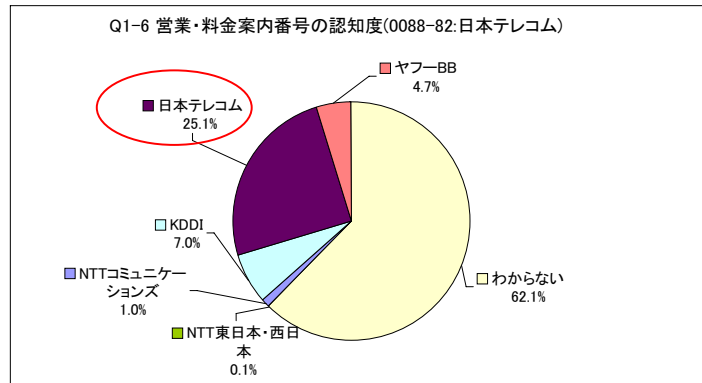


「わからない」という回答は、29.5%であり、Q1の全設問中、最も低い割合である。正解のNTT 東日本・西日本を選択した回答者は、約3分の2、65%であり、他の番号と比較して圧倒的に高い。認知度は何らかの事業者を選択した回答者は70.5%おり、そのなかでの正答率は90%を超える。

今回は事業者を選択する設問であったため、1XY番号の区別がつかない回答者でも、1XY番号はNTT 東日本・西日本のサービスであるという認識のある回答者は選択できた。自由回答の設問にすると、正答率が下がる可能性もある。

## ⑥ Q1-6 (0088-82) 日本テレコム

Q1. 以下に示す電話番号は、電話サービス・ブロードバンドサービスの営業・料金案内番号です。各電話番号は、それぞれ左に示すどの会社の番号でしょうか。お分かりの場合、該当すると思う会社をひとつずつ選択してください。分からない場合は「わからない」を選んでくださって結構です。

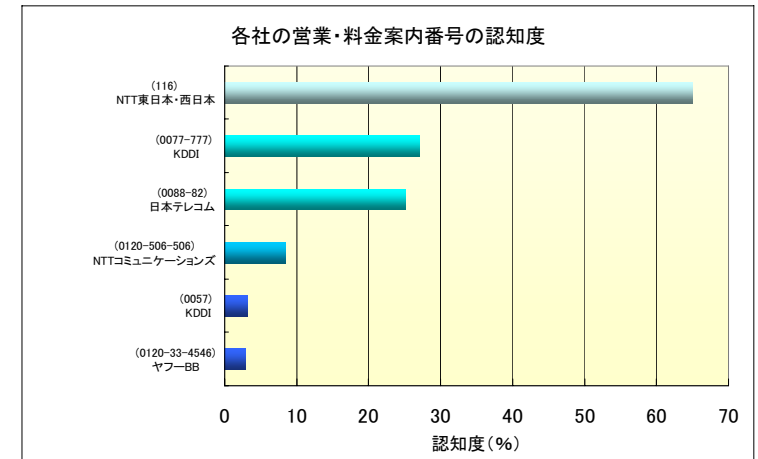


「わからない」という回答は、62.1%である。また、正解の日本テレコムを選択した回答者は25.1%であり、全体の4分の1である。

この回答率は、Q1-2の「0077-777」(KDDI)とよく似ている。KDDIを選択した誤答の比率は7.0%であり、この比率は、Q1-2において、日本テレコムを選択した誤答率6.6%に近い。

この設問においても、Q1-2と同様に、日本テレコムのアクセスコード0088を覚えていた人は、正解を選択できる。マイライン導入以降、0077、0088等アクセスコードのプロモーションは行われなくなったが、消費者の記憶には残っているということが言えそうである。

## ⑦ 考察



各社の営業・料金案内番号の認知度を図に示した。

NTT東日本・西日本の「116」認知度が、65%と、圧倒的に高い。これは、電電公社時代からこの番号が利用されていること、1XY番号はNTT東日本・西日本のサービスであるという一般的なイメージ、116のプロモーションの効果などが、反映されていると考えられる。

次に認知度が高いのは、KDDI及び日本テレコムの、アクセスコードを含む番号で、認知度は約4分の1である。マイライン以前に実施された積極的なプロモーションの効果であると考えられる。

NTTコミュニケーションズの番号は、過去積極的にプロモーションが行われたが、認知度は10%に満たなかった。

KDDI(0057)、及びヤフーBBの番号の認知度はほぼゼロという結果になった。これらの番号に関しては、積極的なプロモーションは行われていない。

これらから、以下の2つの傾向が読み取れる。

- プロモーションが行われていない番号は、桁数に関わらず、認知度は低い。
- プロモーションが行われている番号は、桁数が短い(あるいはプロモーション量が多い)番号ほど、認知度が高く見える。

プロモーションを行った場合に、桁数の短い番号の方が、認知度が高くなるように見える原因として、たまたま桁数が短い番号ほど、プロモーション量が多かった、ということが、考えられる。NTT 東日本・西日本の「116」のプロモーション量が多く、NTT コミュニケーションズの「0120-506-506」のプロモーション量が少なく、日本テレコム「0088」と KDDI の「0077」のプロモーション量がその中間で、「0088」と「0077」のプロモーション量がほぼ同じだった、という可能性がある（少なくとも、プロモーションされている期間がほぼ同じだった、とは言える）。もし、そうだったとすれば、今回の設問 Q1 における認知度の差がプロモーション量の差で説明できる。

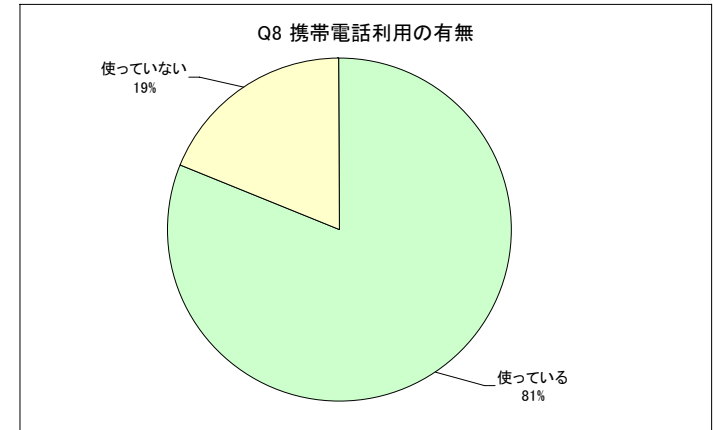
一方、同じようなプロモーションを行っても、桁数が短いほど、認知度が上がるという効果があり、それが、今回の設問 Q1 の結果として現れているという可能性もある。

さらに、両方の効果が混在している、あるいは、第 3、第 4 の効果による結果である可能性もある。

## (2) 携帯電話の問い合わせ番号の桁数に関する意識

### ① Q8 携帯電話使用状況

Q8. あなたは、現在、携帯電話をお使いですか？



回答者のなかで、携帯電話を利用している割合は、81%である。

20 歳以上の男女の携帯電話利用比率の正確なデータは存在しないが、概ね 15 歳以上の男女が携帯電話を利用するとすれば、

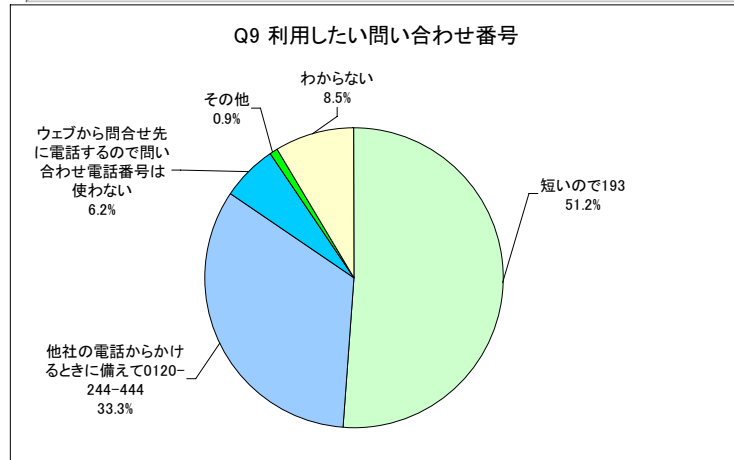
- 2005 年 10 月 1 日時点の 15 歳以上推定人口 1 億 1000 万人、
- 2005 年 10 月末時点での携帯電話契約台数 8936 万台

から算出した携帯電話普及率は、約 81%となる。上記の回答での比率と近いことから、携帯電話普及率に関してはサンプルに大きな偏りは見られないと言えるだろう。

Q9～ Q11 は、携帯電話利用者のみが回答する。

## ② Q9 利用したい問い合わせ番号

Q9. あなたがお使いになっている携帯電話会社 A 社の問い合わせ電話には 193 と 0120-244-444 があります。  
193 はあなたの携帯からしかかけられませんが、0120-244-444 は他の会社の携帯や固定電話からもかけられます。  
あなたは、どちらの番号を利用していいと思いますか。



「短いので 193」を選んだ回答者が約半数という結果である。一方、他社からかけられる 0120 番号を選ぶ回答者も、3 分の 1 はいる。短い番号を選ぶ回答者が多いが、どちらかが圧倒的ということはなく、人によって考え方、嗜好が異なるということが言える。

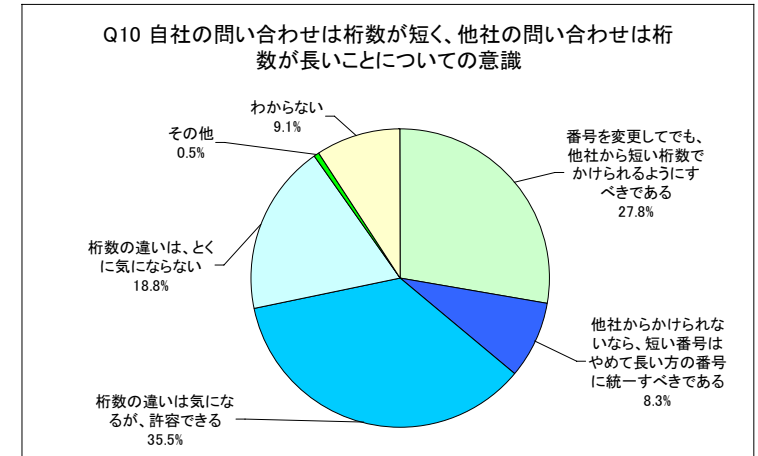
「ウェブから問い合わせ先に電話するので問い合わせ電話番号は使わない」という回答は、6%にとどまった。

(自由回答)

- ・ 193 が無料なら 193 にかける。
- ・ どちらかかけてみて
- ・ 問い合わせしないのでどちらも利用しない
- ・ そのときによって使い分ける
- ・ アドレス帳に登録するので長さは気にならない。どちらでもよい。
- ・ 携帯からは問い合わせしない
- ・ 両方

## ③ Q10 自社の問い合わせは桁数が短く、他社の問い合わせは桁数が長いことについての意識

Q10. このように問い合わせ電話番号は、自分の会社の場合は桁数が少なく、他社に問い合わせるときは桁数が多くなる傾向があります。  
これについてあなたの考えは以下のどれに近いでしょうか。



「特に気にならない」「気になるが許容できる」という、現状を容認する回答が、全体の約 54%である。

一方、別の見方をすると、約 4 分の 3 の人が、桁数の違いが気になる、ということも言える。

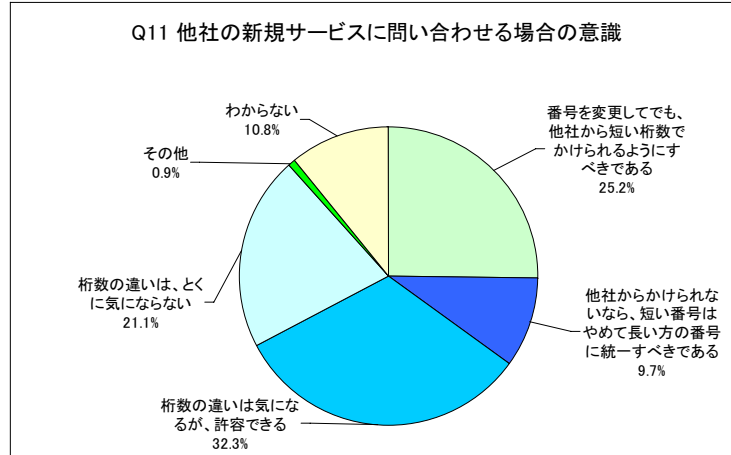
何らかの対策を希望する人のなかでは「短く統一」が 28%、「長く統一」は 8%と、「短く統一」の比率が高い結果になった。

(自由回答)

- ・ 必要な時は電話機自体に番号を登録するので長くても関係ないと思います
- ・ 他社にかける必要性を感じない
- ・ 各社の問合せを一つに
- ・ 問い合わせしない

#### ④ Q11 他社の新規サービスに問い合わせる場合の意識

Q11. では、いま使っている携帯会社に問い合わせるのではなく、他の携帯電話会社が始めた新規のサービスについて問い合わせるときはどうでしょうか？



「特に気にならない」「気になるが許容できる」という、現状を容認する回答は、全体の約53%である。

一方、別の見方をすると、桁数の違いが気になる人は、約7割いるとも言える。

何らかの対策を希望する人のなかでは「短く統一」が22%、「長く統一」は10%と、「短く統一」の比率が高い結果になった。

全体的に、前問のQ10とよく似た傾向であるが、若干、「気にならない」という人の比率が高くなっていうる。

(自由回答)

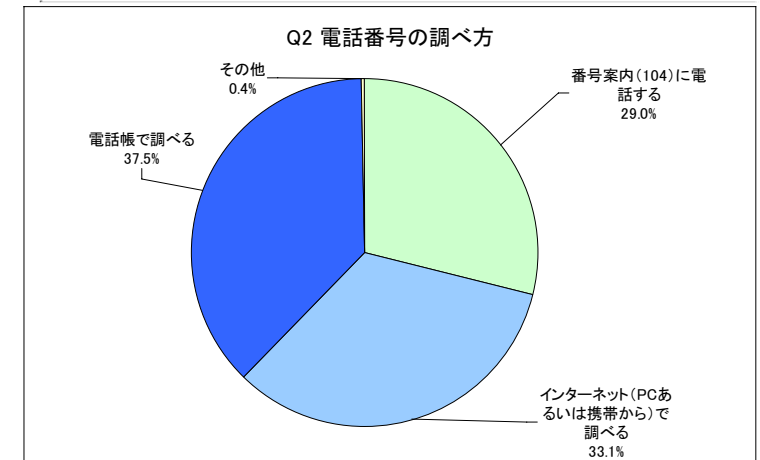
- ・電話では問い合わせない
- ・インターネットで調べる
- ・新規サービスによって会社を変更する気にはならない
- ・電話は使わない
- ・各社の問合せを一つに
- ・他社には問い合わせしないと
- ・問い合わせしない

## 2. 番号案内サービスの利用状況と選択行動

### (1) 番号案内(104)の利用状況

#### ① Q2 電話番号の調べ方

Q2. あなたは、電話番号がわからないときに、日常どのような方法で調べますか。主な方法を、ひとつだけ選んでください。



「番号案内(104)に電話する」、「インターネットで調べる」、「電話帳で調べる」との回答が、約3分の1ずつに分かれた。最も多いのは、電話帳である。

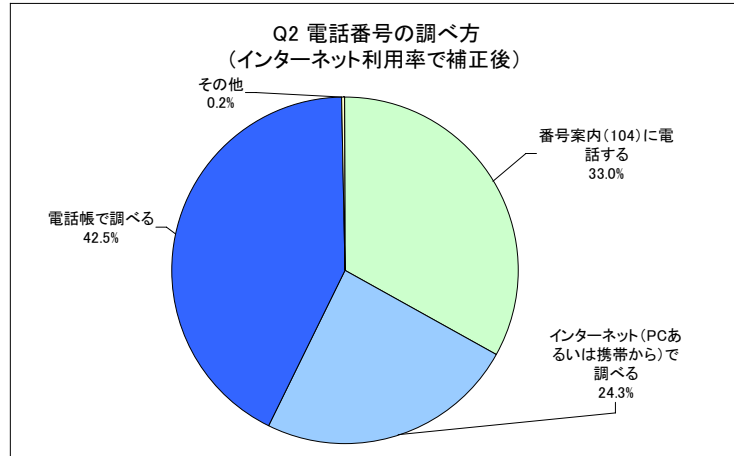
番号案内を利用する回答者の比率は、この3つの選択肢の中では最も小さく、29%である。

(自由回答)

- ・そこまでしてかけない
- ・友人に聞く
- ・主人に調べて貰う
- ・調べたことはない

## ② Q2 電話番号の調べ方（インターネット利用率で補正後）

Q2. あなたは、電話番号がわからないときに、日常どのような方法で調べますか。主な方法を、ひとつだけ選んでください。



第1章2.(3)②で説明した方法により、補正を行った。

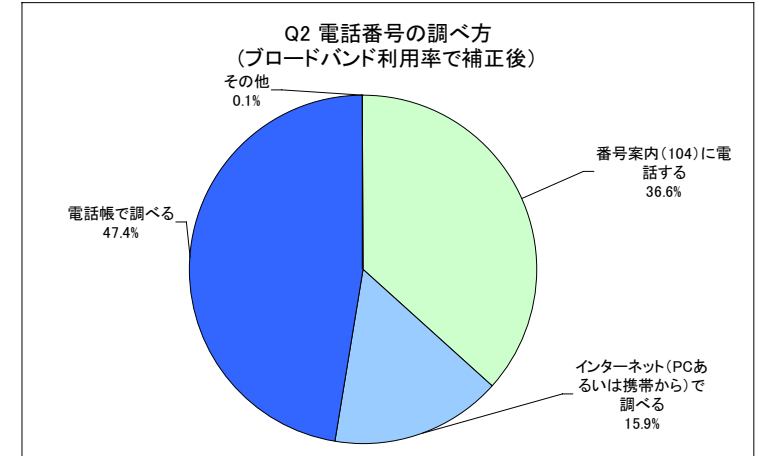
インターネットを利用しないセグメントについては、「インターネット(PCあるいは携帯から)で調べる」という回答を除く、他の選択肢の回答比率で按分し、年代別に加重平均を行った。

補正の結果は、「電話帳で調べる」という回答が42.5%と、全体の半数近くを占める。

番号案内(104)の利用は、全体の3分の1、インターネットの利用は、全体の4分の1という結果となった。

## ③ Q2 電話番号の調べ方（ブロードバンド利用率で補正後）

Q2. あなたは、電話番号がわからないときに、日常どのような方法で調べますか。主な方法を、ひとつだけ選んでください。



第1章2.(3)②で説明した方法により、補正を行った。

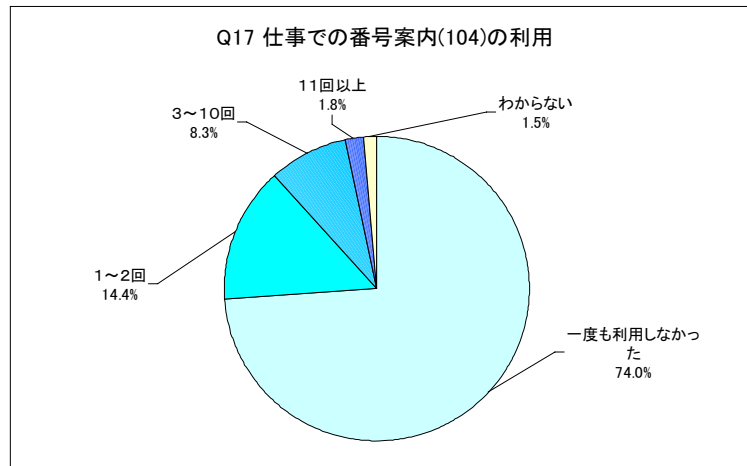
ブロードバンドを利用しないセグメントについては、「インターネット(PCあるいは携帯から)で調べる」という回答を除く、他の選択肢の回答比率で按分し、年代別に加重平均を行った。

補正の結果は、「電話帳で調べる」という回答が47.4%と、全体の半数近くを占める。

番号案内(104)の利用は、36.6%、インターネットの利用は、15.9%という結果となった。

## ④ Q17 仕事での番号案内(104)の利用

Q17. 過去1年間に、仕事上の用件で、番号案内(104)をどれくらい利用しましたか。以下の選択肢からひとつお選びください。

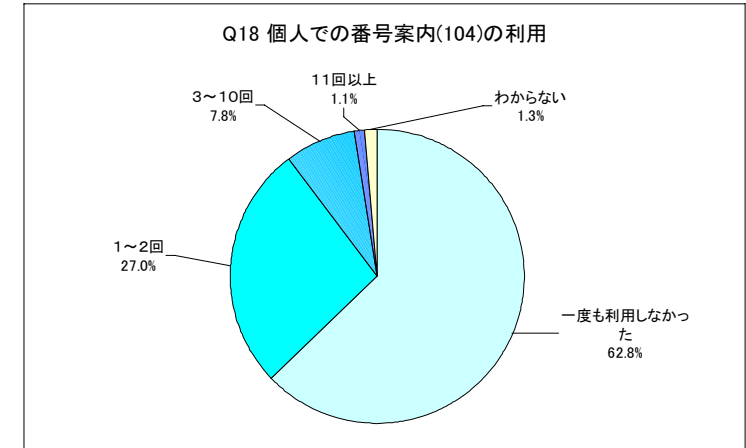


番号案内を、過去1年間で一度も利用しなかった回答者が、74%と、約4分の3を占める。

1～2回の利用者は14%、それ以上の頻度の利用者は10%であった。

## ⑤ Q18 個人での番号案内(104)の利用

Q18. 過去1年間に、個人的な用件で、番号案内(104)をどれくらい利用しましたか。以下の選択肢からひとつお選びください。



番号案内を、過去1年間で一度も利用しなかった回答者は、63%であった。仕事での利用と比較すると、利用率は若干高い結果となった。

1～2回の利用者が27%と、Q17仕事での利用と比較すると割合が高い。それ以上の頻度の利用者は9%である。

## (2) 番号案内サービスの選択行動（コンジョイント分析）

### ① Q3 番号案内サービスの選択行動

Q3. 現在 NTT の番号案内の番号は 104 で、1 案内あたりの利用料金は、1 回約 60 円です。  
ここで、NTT 以外の事業者も番号案内サービスを始めたとします。番号は事業者によって異なっていて、104、136、16888、0044-555 の 4 通りあり、深夜には受け付けられないサービスや料金が安いサービスもあります（表を参照）。

番号	104	136	16888	0044-555
受付時間	8時～23時	24時間		
料金	60円	50円	40円	30円

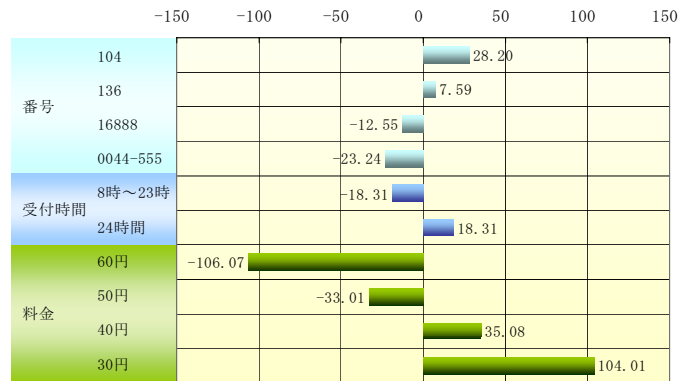
以下にこれらを組み合わせて 2 通りのサービスを示します。

日常的にあなたはどちらの番号案内を利用すると思いますか。2 つのうち、ひとつお選びください。

（選択肢の一例）

番号	104	136
受付時間	24時間	8時～23時
料金	100円	60円

Q3. 番号案内サービスの選択行動：効用値



属性「番号」の中では、104 の効用値<sup>7</sup>が最も高く、同じ 3 桁の 136 よりも高い。この差は、104 の認知度・ブランドに起因するものであると考えられる。136 に対する 104 の効用の高さは、16888 と 136 の差に近い。

104 を除くと、桁数が少ないほど効用値が高い結果となった。

受付時間は「24 時間」のほうが「8 時～23 時」よりも効用値が高い。しかし、受付時間による効用値の振れ幅は、番号の差による効用値の振れ幅よりも低い。

料金は当然ながら安いほうが好まれる。料金の差による効用値の振れ幅は非常に大きく、10 円の料金差があれば、桁数の長い番号のサービスでも、桁数差による効用値差を逆転することができ、消費者から選択されることになる。

効用値の振れ幅が大きい属性は、消費者の選択行動に影響を及ぼす度合いが大きい。そこで、効用値の振れ幅は、重要度（あるいは寄与度）と呼ばれる<sup>8</sup>。

全体を 100% として各属性の重要度の大きさを表現したものが、次の図である。この図で、例えば「番号」の重要度は 17% であるが、これは、全体の 17% の人が、「番号」によって番号案内サービスを選択するという意味ではない。消費者は、全ての属性を同時に考慮して選択を行う<sup>9</sup>。「番号」の差という要素が、消費者の選択行動に及ぼす影響の大きさが、属性全体を 100% としたときに 17% という意味である。脚注 8 に引用したように、これはあくまで設定した水準内での重要度である。仮に、料金の振れ幅を 0 円～100 円というように大きくした場合には、

<sup>7</sup> 効用値の読み方：プラス方向に大きいほど、消費者から好まれることを示している。絶対値や符号には意味がない（属性内の効用値を平均するとゼロになるように正規化されている）。2 つの水準間での、効用値の差が、それぞれの水準が好まれる度合いの差をあらわしている。この効用値の差分の大きさは、異なる属性の間でも、比較できる。効用値の差分が大きいほど、消費者の選択に及ぼす影響が大きい。  
コンジョイント分析における効用値の解釈や応用の事例としては、例えば以下の文献が参考になる。

「できるコンジョイント分析」日経リサーチレポート 2004-1  
[http://www.nikkei-r.co.jp/nkr\\_report/0401/05conjoint.pdf](http://www.nikkei-r.co.jp/nkr_report/0401/05conjoint.pdf)

<sup>8</sup> 「重要度とは、設定した属性が商品の選択において影響を及ぼす度合のことであり、各属性の最大効用値と最小効用値の差を百分率で表したものである。あくまで設定した水準内での重要度であり、ほかの条件が考慮されていない点に注意しなければならない。」（上述の「できるコンジョイント分析」日経リサーチレポート 2004-1 より引用）

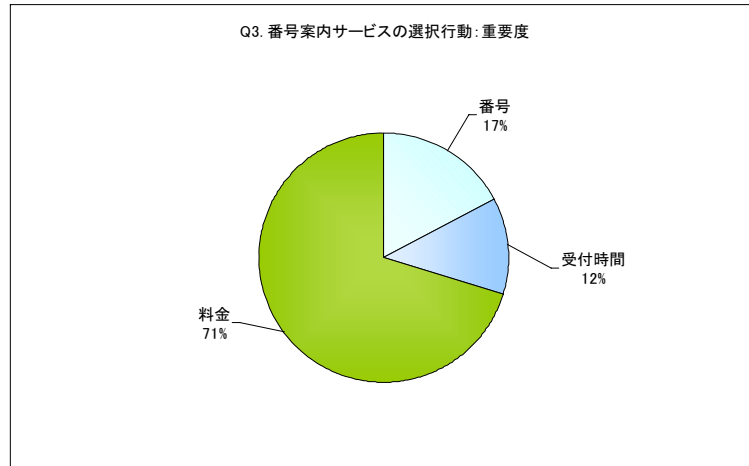
重要度の計算方法としては、効用値の振れ幅を用いる他、分散比を用いる場合もある。本調査では、効用値の振れ幅で算出した。「寄与率とは、各属性の中で、どの属性が選好を決定するに当たり重要な要素となっているかを表すものであり、つまり属性の重要度のことである。寄与率の算出方法には、一般的に 2 つの方法がある。1 つは効用値の振れ幅による算出、他方は効用値の分散比による算出方法である。」

（「SPSS によるコンジョイント分析」東京情報大学研究論集 Vol.1. No.1 43  
<http://www.iic.tuis.ac.jp/edoc/pdf/ron/r1-1-4.pdf> より引用）

<sup>9</sup> 脚注 5（10 ページ）に記したように、これがコンジョイント分析のコンセプトである。

「料金」の重要度がもっと大きくなり、その結果、「番号」の重要度は、相対的に低下することになる<sup>1011</sup>。

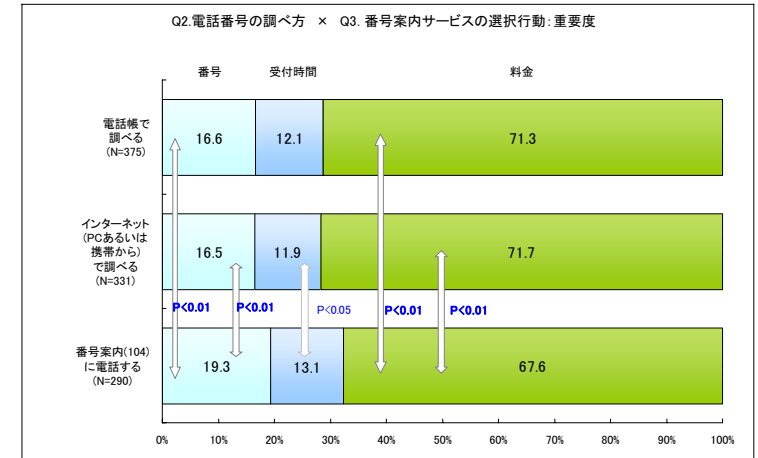
なお、番号の重要度を、NTTのブランド力の影響（104と136の効用値差）と、桁数の影響（136と0044-555の効用値差）に分割した場合、桁数の重要度は10%となる。



<sup>10</sup> このコンジョイント分析の例では、「番号」が最も重要な属性である回答者は、全体の（17%ではなく）5%であるが、この値も、属性・水準の設定によって変わるものである。料金の振れ幅を大きくすれば、「番号」が最も重要な属性である人の割合もゼロに近づく。

<sup>11</sup> このように、重要度の数値は、特定の属性・水準を前提としたときの相対的な値であるので、異なるコンジョイント分析間での、重要度の絶対値を比較することは意味がない。

## ② Q2 電話番号の調べ方 × Q3 番号案内サービスの選択行動:重要度



「Q2 電話番号の調べ方」の選択肢別に、「Q3 番号案内サービスの選択行動」コンジョイント分析結果の重要度を算出した。結果を上図に示す。

上図を見てわかるとおり、電話番号の調べ方に関わらず、コンジョイント分析における属性の重要度は、ほぼ同じ傾向を示している。料金の重要度が約7割と最も大きく、次いで、番号、受付時間の順である。

Q2の選択肢によって、重要度の差異に有意差があるかどうかを確かめるために、t検定を行った。

t検定の結果も図に示しているが、電話番号を調べるときに、「番号案内に電話する」セグメントは、他の方法を用いるセグメントと比較して、番号の重要度はより高く、料金の重要度はより低い、といえる（99%有意水準）。

「電話帳で調べる」セグメントと、「インターネットで調べるセグメント」で、重要度に有意差は見られなかった。

いずれのセグメントであっても、料金が重要度が約7割と最も大きい点など、ほぼ似通った傾向を示している。そのため、第1章2.（3）

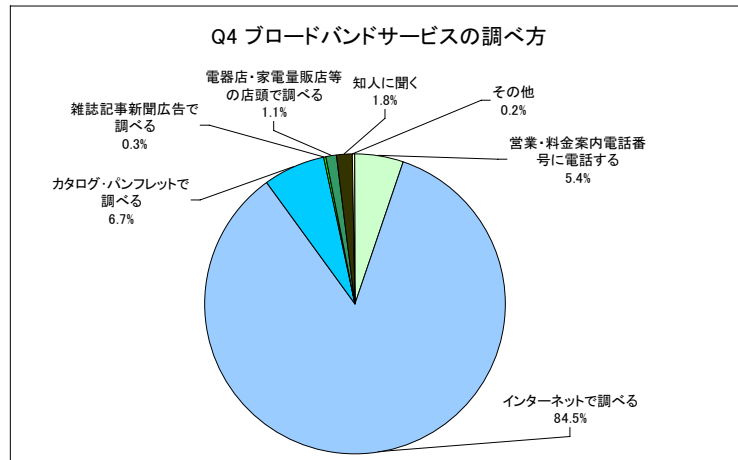
②で説明した方法による補正は行わなかった。

### 3. ブロードバンドサービスの選択行動

#### (1) ブロードバンドサービスを調べる

##### ① Q4 ブロードバンドサービスの調べ方

Q4. あなたがブロードバンドサービス（ADSL サービス、光ファイバ）の内容や料金を調べるとします。どのような方法で調べますか。主な方法を、ひとつだけお選びください。

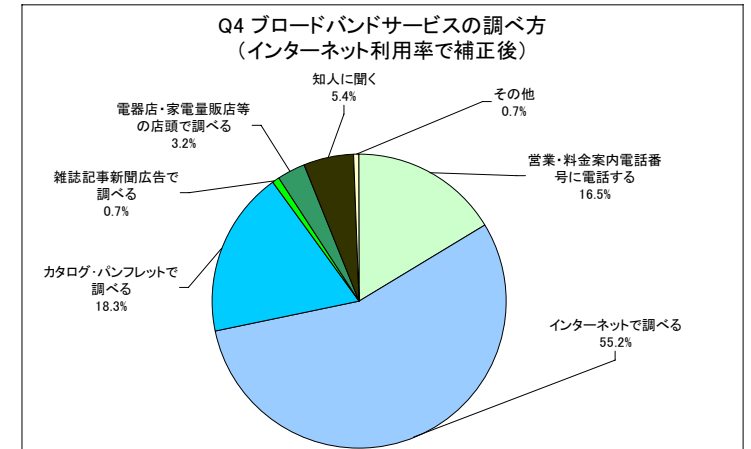


「インターネットで調べる」という回答が圧倒的に多く、85%を占める。次いで、「カタログ・パンフレットで調べる」という回答が多く、7%である。電話で調べる人は、5%であった。

(自由回答)  
 ・夫に聞く  
 ・夫に調べて貰う

##### ② Q4 ブロードバンドサービスの調べ方（インターネット利用率で補正後）

Q4. あなたがブロードバンドサービス（ADSL サービス、光ファイバ）の内容や料金を調べるとします。どのような方法で調べますか。主な方法を、ひとつだけお選びください。



第1章2.(3)②で説明した方法により、補正を行った。

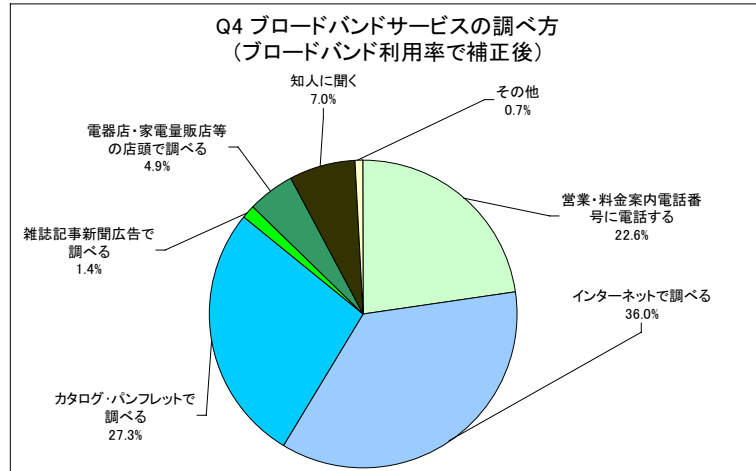
インターネットを利用しないセグメントについては、「インターネット（PCあるいは携帯から）で調べる」という回答を除く、他の選択肢の回答比率で按分し、年代別に加重平均を行った。

「インターネットで調べる」人は、全体の半数強で、「営業・料金案内電話番号に電話する」、「カタログ・パンフレットで調べる」は2割弱である。

ウェブによる情報提供が、ブロードバンドサービスのプロモーションにあたっては重要であるといえる。

### ③ Q4 ブロードバンドサービスの調べ方（ブロードバンド利用率で補正後）

Q4. あなたがブロードバンドサービス（ADSL サービス、光ファイバ）の内容や料金を調べるとします。どのような方法で調べますか。主な方法を、ひとつだけお選びください。



第1章2.（3）②で説明した方法により、補正を行った。

ブロードバンドを利用しないセグメントについては、「インターネット（PCあるいは携帯から）で調べる」という回答を除く、他の選択肢の回答比率で按分し、年代別に加重平均を行った。

ブロードバンド利用率による補正を行った場合は、「インターネットで調べる」、「営業・料金案内電話番号に電話する」、「カタログ・パンフレットで調べる」の差は小さくなっていく。しかし、いずれにしても、ウェブによる情報提供が、ブロードバンドサービスのプロモーションにあたって重要であるといえる。

### ④ Q5 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動

Q5. あなたがブロードバンドサービスの内容や料金を調べているとします。パンフレットやインターネットではわからない内容について、電話で問い合わせることにしました。

様々な事業者がブロードバンドサービスを提供しており、事業者によって、サービス内容や料金の問い合わせ電話番号も異なります。

問い合わせ番号は、116,155,15555,0055-123,0120-244-444の5通りあり、受付時間は24時間のもので深夜の除くものがあります。電話料金がフリーダイヤルと普通電話、また平均待ち時間も多少待つものからすぐつながるものまであります。

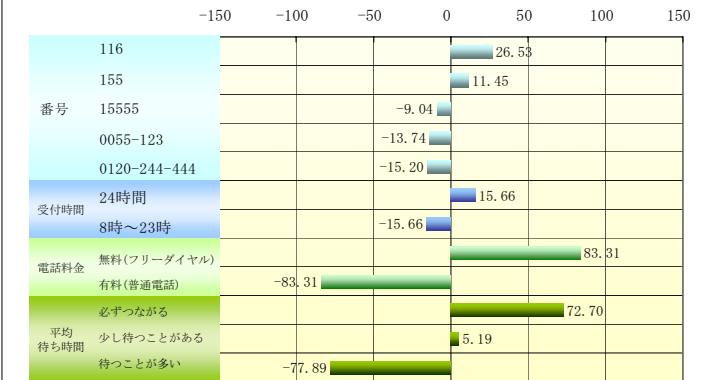
問い合わせ電話番号	116	155	15555	0055-123	0120-244-444
受付時間	24時間	8時～23時			
電話料金	無料(フリーダイヤル)	有料(普通電話)			
平均待ち時間	必ずつながる	少し待つことがある	待つことが多い		

以下にこれらを組み合わせて2通りのサービスを示します。あなたはどちらの番号にまず電話しますか。2つのうち、ひとつお選びください。

（選択肢の例）

問い合わせ電話番号	116	0055-123
受付時間	24時間	24時間
料金	無料(フリーダイヤル)	有料(普通電話)
平均待ち時間	必ずつながる	少し待つことがある

Q5. ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動：効用値

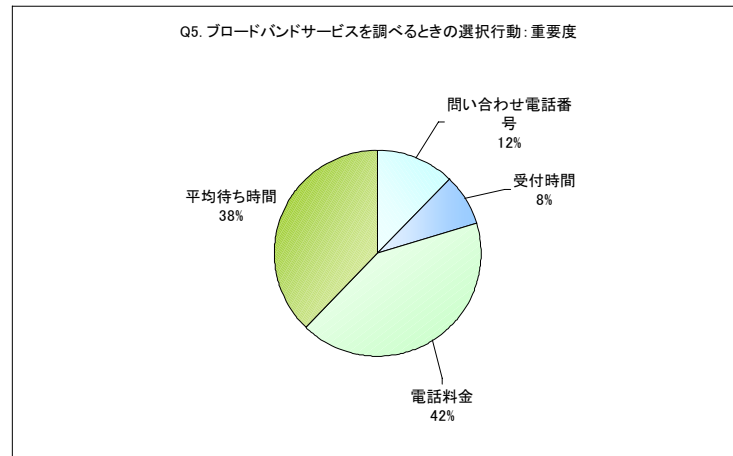


116 の効用値(26.53)は、同じ 3 桁の 155 の効用値(11.45)と比べて高い。この差は、104 と同じく、116 の認知度・ブランドに起因するものであると考えられる。

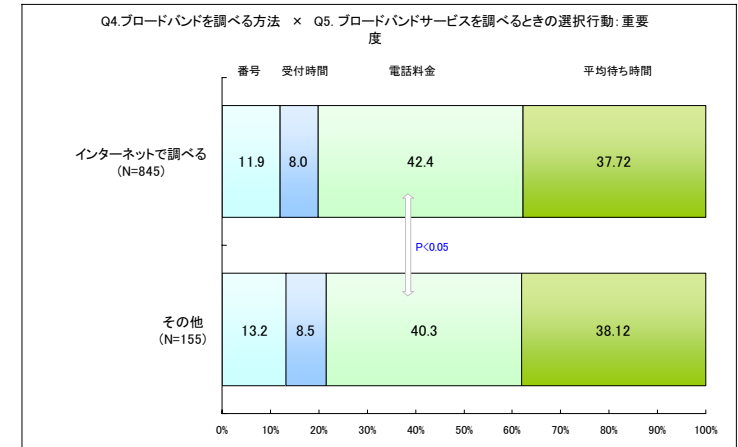
また、桁数が増えるほど、1 桁あたりの影響は小さくなる。

「受付時間」の重要度はこれら属性の中では最も低い。「電話料金」及び「平均待ち時間」のほうが消費者の選好にとって重要であり、これらの重要度はともに約 40%である。

なお、問い合わせ番号の重要度を、NTT のブランド力の影響 (116 と 155 の効用値差) と、桁数の影響 (155 と 0120-244-444 の効用値差) に分割した場合、桁数の重要度は 8%となる。



### ⑤ Q4 ブロードバンドサービスの調べ方 × Q5 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動:重要度



「Q4 ブロードバンドサービスの調べ方」の選択肢を、「インターネットで調べる」と「その他」に分け、それぞれ、「Q5 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動」コンジョイント分析結果の重要度を算出した。結果を上図に示す。

上図を見てわかるとおり、ブロードバンドサービスの調べ方に関わらず、コンジョイント分析における属性の重要度は、ほぼ同じ傾向を示している。電話料金の重要度が約 4 割と最も大きく、次いで平均待ち時間が拮抗しており、番号、受付時間は 1 割前後である

Q4 の選択肢によって、重要度の差異に有意差があるかどうかを確かめるために、t 検定を行った。

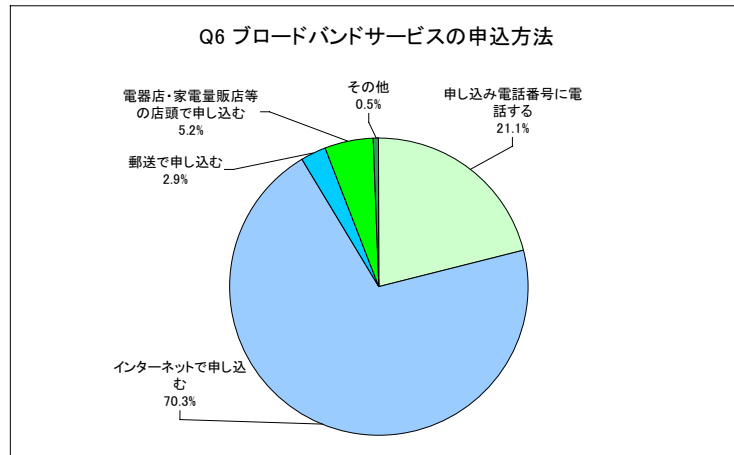
t 検定の結果も図に示しているが、電話料金の重要度に有意差 (95% 有意水準) が見られるほかは、有意差は見られなかった。

いずれのセグメントであっても、上述のとおりほぼ似通った傾向を示している。そのため、第 1 章 2. (3) ②で説明した方法による補正は行わなかった。

## (2) ブロードバンドサービスに申し込む

### ① Q6 ブロードバンドサービスに申し込む方法

Q6. あなたがブロードバンドサービスに申し込むとします。どのような方法で申し込みますか。該当する方法を、ひとつだけ選んでください。



「インターネットで申し込む」という回答が、全体の7割である。

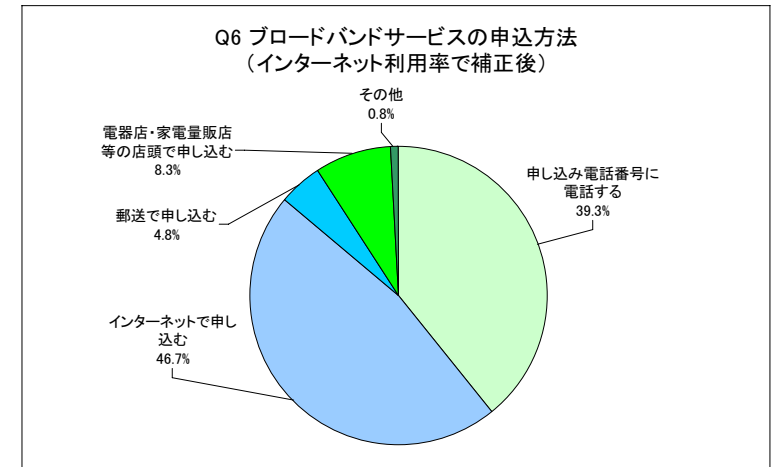
しかし、ブロードバンドサービスを調べる場合(Q4)よりも、電話を利用する割合が高く、「申し込み電話番号に電話する」という回答者が、2割いる。次いで、「電器店・家電量販店等の店頭で申し込む」という回答者が5%であった。郵送は3%という結果となった。

(自由回答)

- ・状況により上記のひとつを選択する。
- ・知人に相談
- ・その時による
- ・営業担当者に電話
- ・子供に頼む

### ② Q6 ブロードバンドサービスに申し込む方法(インターネット利用率で補正後)

Q6. あなたがブロードバンドサービスに申し込むとします。どのような方法で申し込みますか。該当する方法を、ひとつだけ選んでください。



第1章2.(3)②で説明した方法により、補正を行った。

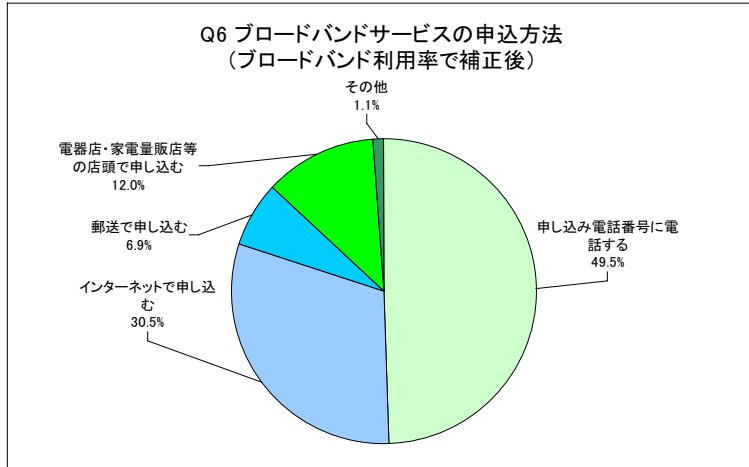
インターネットを利用しないセグメントについては、「インターネット(PCあるいは携帯から)で調べる」という回答を除く、他の選択肢の回答比率で按分し、年代別に加重平均を行った。

「インターネットで申し込む」という回答が、全体の5割弱で、電話による申し込みが約4割と、かなり拮抗している。

ブロードバンドサービスを調べる場合(Q4)よりも、電話を利用する割合が高い。「電器店・家電量販店等の店頭で申し込む」割合は8%、郵送は5%である。

③ Q6 ブロードバンドサービスに申し込む方法（ブロードバンド利用率で補正後）

Q6. あなたがブロードバンドサービスに申し込むとします。どのような方法で申し込みますか。該当する方法を、ひとつだけ選んでください。



第1章2.(3)②で説明した方法により、補正を行った。

ブロードバンドを利用しないセグメントについては、「インターネット（PCあるいは携帯から）で調べる」という回答を除く、他の選択肢の回答比率で按分し、年代別に加重平均を行った。

ブロードバンド利用率による補正を行った場合、最も割合が高いのは、電話による申し込みで、約5割である。「インターネットで申し込む」という人が、全体の3割となっている。

ブロードバンドサービスを調べる場合（Q4）よりも、さらに電話を利用する割合が高い。「電器店・家電量販店の店頭で申し込む」割合は1.2%、郵送は7%である。

④ Q7 ブロードバンドサービスを申し込む際の選択行動

Q7. あなたがブロードバンドサービスに申し込むとします。事業者の申し込み電話番号に電話して、申し込むことにしました。ブロードバンドサービスには、速度の差、料金の差、利用できるオプションサービスの差があり、また、事業者によって申し込みの電話番号も異なります。

申し込み電話番号	116	155	15555	0055-123	0120-244-444
サービス内容	光ファイバ(共有型) 最大50Mbps	光ファイバ(共有型) 最大100Mbps	光ファイバ(占有型) 最大100Mbps		
月額料金※	3800円	4000円	4200円	4400円	
IP電話(オプション)	なし	あり			

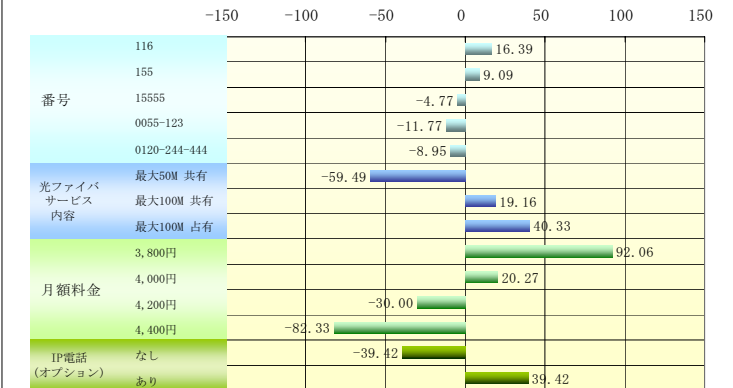
※:インターネット接続料金を含む。

以下にこれらを組み合わせて3通りのサービスを示します。あなたはどの事業者のサービスに申し込むでしょうか。2つのうち、ひとつお選びください。

(選択肢の例)

申し込み電話番号	116	155
サービス内容	光ファイバ(共有型) 最大50Mbps	光ファイバ(共有型) 最大100Mbps
月額料金	3800円	4000円
IP電話(オプション)	なし	あり

Q7. ブロードバンドサービスを申し込むときの選択行動：効用値

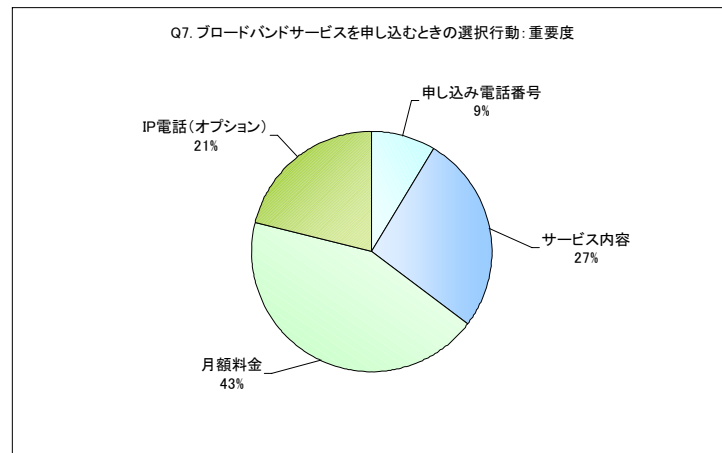


これら属性のなかでは、月額料金が最も重要という結果（重要度 43%）となった。3,800 円と 4,000 円の差は、効用値で約は 70 であり、4,000 円から 4,400 円までは、200 円の差あたり効用値で 50 程度の差がある。70 と 50 の差分 20 については、3,000 円台と、4,000 円台のイメージの差であると考えられる。仮に 3,980 円という料金を設定すれば、効用値は 40 強になると想定できる。

属性の重要度では、サービス内容（重要度 27%）と IP 電話オプション（重要度 21%）が月額料金に続く。

「最大 100M 共有」と、「最大 100M 占有」とで効用値の差は約 20 である。これは、月額料金の 3,980 円と 4,000 円との差に近い。一方、「最大 50M 共有」と、「最大 100M 共有」とでは、効用値の差が 80 近い。月額料金差に換算すると、300 円程度である。

IP 電話の有無も、効用値の差は約 80 であり、月額料金差に換算すると 300 円程度である。



「申し込み電話番号」の重要度は 9%と、今回設定した属性のなかで最も低い。

申し込み番号のなかでは、116 の効用値が最も高く、同じ 3 桁の 155 と有意な差がある。桁数が増えるほど効用値が下がる傾向にある。0055-123 と、0120-244-444 の効用値のみ逆転しているが、この差は有

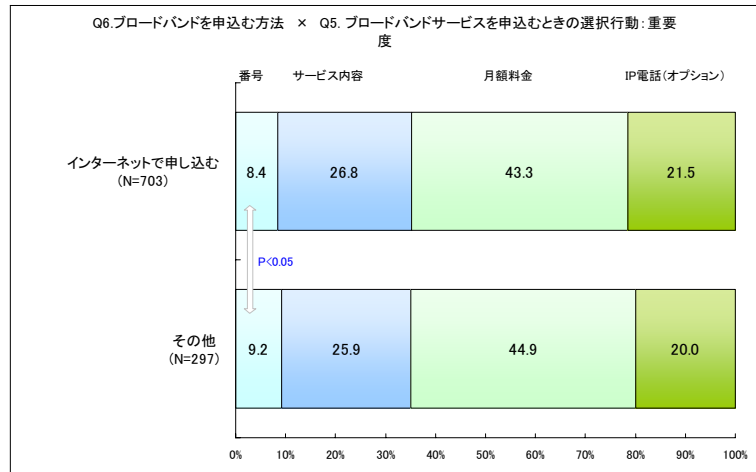
意差ではない（95%有意水準）<sup>12</sup>。3 桁の 155 と、7 桁の 0055-123 とでは、効用値に約 20 の開きがある。これは、月額料金に換算して約 80 円の差と同程度であると言える。また、「3,980 円」と「4,000 円」の差、「最大 100M 共有」と「最大 100M 占有」の差と同程度である、とも言える。

なお、申し込み番号の重要度を、NTT のブランド力の影響（116 と 155 の効用値差）と、桁数の影響（155 と 0120-244-444 の効用値差）に分割した場合、桁数の重要度は 6%となる。

<sup>12</sup> 一方の、「Q5 ブロードバンドサービスを調べるときの選択行動」では、桁数が大きいほど効用値は小さい値となっていた。「Q7 ブロードバンドサービスを申し込むときの選択行動」で、0120-244-444 の効用値が 0055-123 の効用値を上回っている理由として、次のような説明も可能である。

Q5 では、「番号」のほかに「電話料金（無料(フリーダイヤル)/有料(普通電話)）」が別の属性として設定されているが、Q7 では、「電話料金」の属性の設定はない。Q7 での「0120-244-444」は、他の番号と比較して無料というイメージが強く、その効果で効用値が上昇した可能性がある。Q5 では、「番号」と「電話料金」の効果が分離して計測されている点が、Q7 と異なる。

⑤ Q6 ブロードバンドサービスを申込み方法 × Q7 ブロードバンドサービスを申し込むときの選択行動：重要度



「Q6 ブロードバンドサービスを申込み方法」の選択肢を、「インターネットで申し込む」と「その他」に分け、それぞれ、「Q7 ブロードバンドサービスを申し込むときの選択行動」コンジョイント分析結果の重要度を算出した。結果を上図に示す。

上図を見てわかるとおり、ブロードバンドサービスを申込み方法に関わらず、コンジョイント分析における属性の重要度は、ほぼ同じ傾向を示している。月額料金の重要度が4割強と最も大きく、次いでサービス内容、IP電話(オプション)と続き、番号の重要度は1割弱である

Q6の選択肢によって、重要度の差異に有意差があるかどうかを確かめるために、t検定を行った。

t検定の結果も図に示しているが、番号の重要度に有意差(95%有意水準)が見られるほかは、有意差は見られなかった。

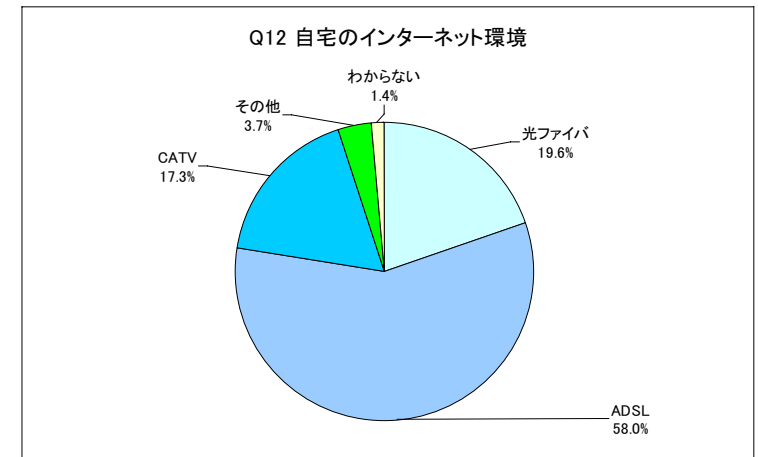
いずれのセグメントであっても、上述のとおりほぼ似通った傾向を示している。そのため、第1章2.(3)②で説明した方法による補正は行わなかった。

4. 回答者の属性

(1) インターネット利用

① Q12 インターネット接続環境

Q12. あなたのご自宅のインターネット接続環境は何ですか？



回答者のインターネット接続環境は、ADSLが6割、光とCATVがそれぞれ2割という結果となった。

合計で、ブロードバンドによる接続の割合は95%である。

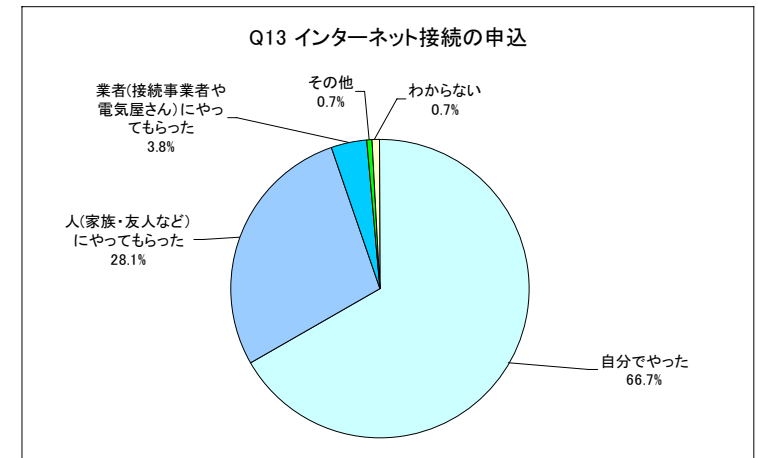
一方、平成16年度通信利用動向調査によると、世帯(自宅)におけるパソコンからのインターネットの接続方法は、ブロードバンド回線が62%、ISDNが18.4%、ダイヤルアップが20.4%である(平成16年末)。

本調査の回答者は、ブロードバンドサービスに偏っていると言える。ISDNやアナログ回線のダイヤルアップを利用している場合は、ブロードバンド回線を利用している場合と比較して、ブロードバンドサービスを調べたり、申し込んだりするときの、インターネット利用の頻度は下がると考えられるため、本調査では、この点を考慮した補正も行った。補正の方法は、第1章2.(3)②に示した。

(自由回答)		
・アナログダイヤルアップ	10	
・ISDN	15	
・PHS	5	
・無線	4	
・携帯電話	2	

## ② Q13 申込

Q13. インターネットへの接続の申し込みはどなたが行いましたか？



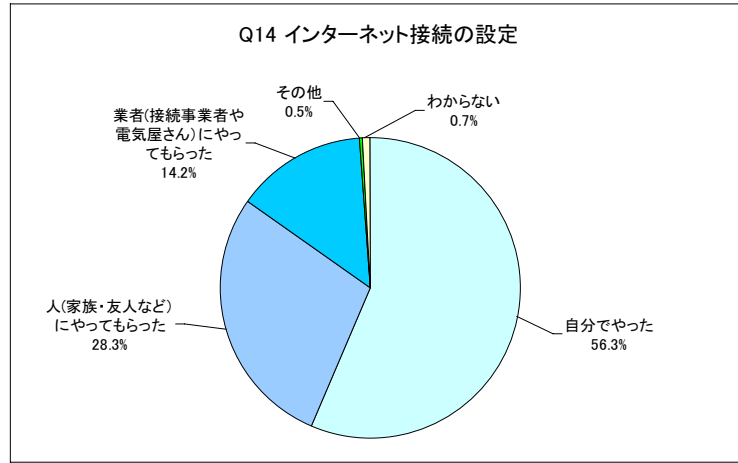
インターネット接続の申し込みを、「自分で行った」という回答者が、3分の2を占める。

次いで、「人にやってもらった」回答者は28%であった。業者にやってもらったと回答した人は、4%である。

(自由回答)	
・接続していない	
・学校のみ	
・娘	
・集合住宅での申し込み	
・マンションの一括管理 (自由にならない)	
・忘れた	
・元々入っていた	

### ③ Q14 設定

Q14. では、その後のインターネットへの接続の設定はどなたが行いましたか？



インターネット接続の設定を、「自分でやった」という回答者が、56%で、インターネット接続の申込を自分でやった回答者よりも割合は低い。

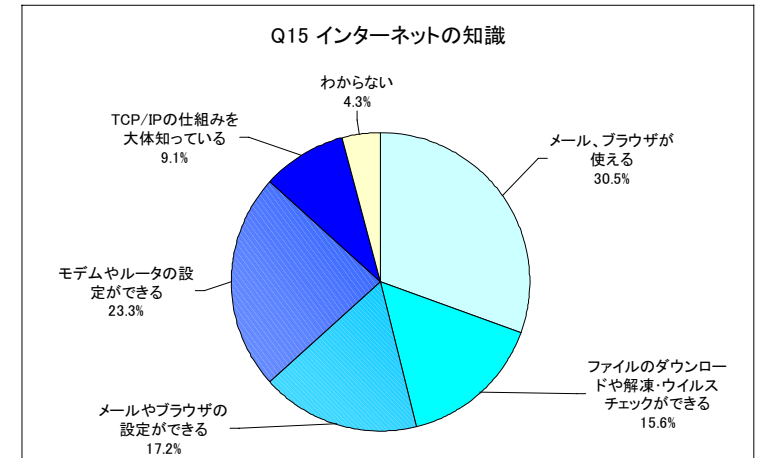
「人にやってもらった」答えた回答者は28%で、この比率は、インターネット接続の申し込みと変わらない。「業者にやってもらった」と答えた回答者は、14%と、インターネット接続の申込よりも比率が高くなっている。

(自由回答)

- ・ 接続していない
- ・ 友人と一緒にやった
- ・ 娘
- ・ 配偶者と一緒にやった
- ・ 元々入っていた

### ④ Q15 知識レベル

Q15. あなたのインターネットの知識はどれくらいだと思いますか。以下の中からお選びください。  
複数の選択肢にあてはまる場合は、最も下の選択肢をお選びください。



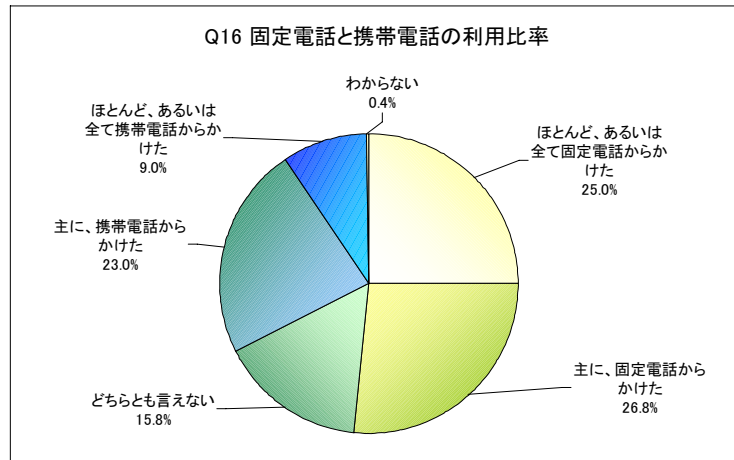
インターネットの知識レベルでは、メール・ブラウザが利用できるレベルの回答者が30%で最も多い。

「モデムやルータの設定ができる」、「TCP/IPの仕組みを大体知っている」という、ある程度高度な知識を持つ回答者は3分の1である。

(2) その他個人属性

① Q16 固定と携帯

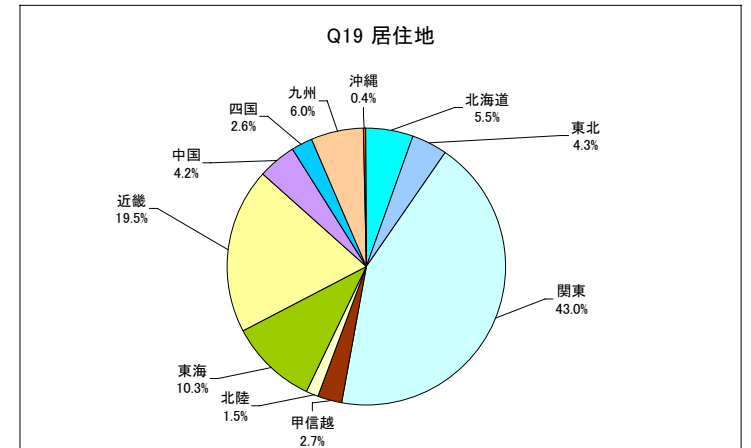
Q16. 固定電話と携帯電話の利用比率についてお聞きします。  
過去1ヶ月間で、固定電話と携帯電話とで、どちらから電話をかけたことが多かったですか。  
以下の選択肢の中からひとつお選びください。



固定電話を主に使う人が、回答者の約5割を占める。一方、携帯電話を主に使う人は、回答者の約3分の1である。どちらともいえないという回答者は、全体の16%であり、発信に主に利用する電話が決まっている回答者が多い。

② Q19 住まい

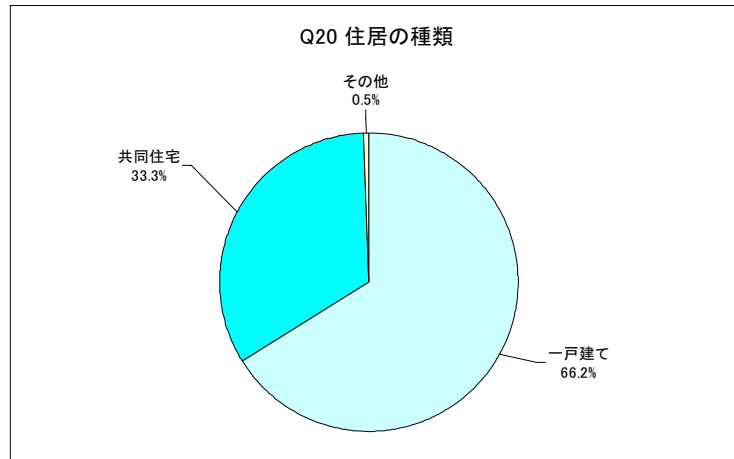
Q19. あなたがお住まいの都道府県をお選びください。



地方別を集計すると、関東に居住する回答者がが多く、全体の43%を占める。次いで、近畿の20%である。

### ③ Q20 住居種類

Q20. あなたがお住まいの住居の種類をお選びください。



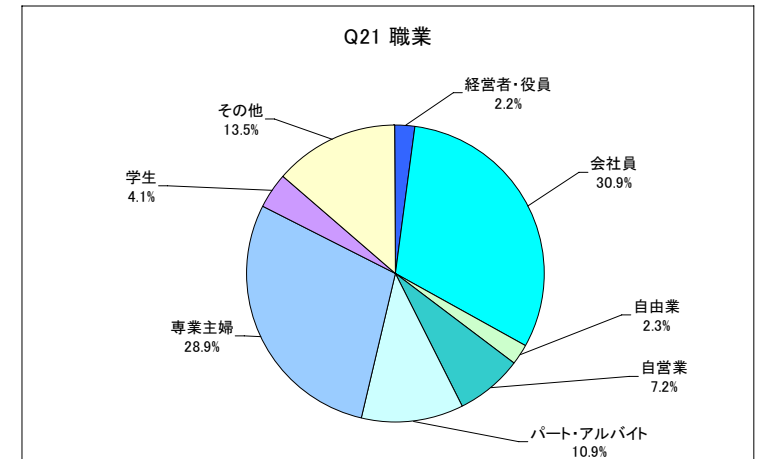
住居種類では、一戸建ての比率が3分の2で、共同住宅が3分の1という結果となった。

(自由回答)

- ・賃貸マンションオーナー
- ・社宅
- ・店舗住宅
- ・テナントビル
- ・団地

### ④ Q21 職業

Q21. あなたのご職業をお選びください。



会社員、専業主婦が多く、それぞれ約3割を占める。

その他の回答者が13.5%と多かったが、無職(定年退職者、年金生活者)が10%を占める。

(自由回答)

無職(定年退職・年金生活者)102、無職(その他)9、公務員 5、教員・派遣社員 各 2、介護・業務契約職員・建築業(職人)・公務嘱託・在宅ネットビジネス・在宅ワーカー・嘱託員・専門学校講師・内職・不動産貸付業、主婦・法人職員 各 1



## IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会 開催要綱

### 1 名称

本研究会は、「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」（以下「研究会」という。）と称する。

### 2 目的

固定電話サービスへの新規参入、IP電話の急激な拡大等、固定電話サービスを取り巻く環境が大きく変化しつつある。これに伴い、電気通信番号が不足する可能性が高まっており、サービス提供に必要な番号の確保が必要となっている。また、ネットワークのIP化の進展により、例えば固定電話の通話料金が距離に依存しなくなることにより、電気通信番号による市内・市外通話の識別ニーズが低下することが考えられるなど、電気通信番号に求められる役割についても見直しを行っていく必要がある。

本研究会では、こうした状況を踏まえ、国民生活に最も浸透している番号である固定電話の電気通信番号について、今後の需要調査を行うとともに、これに基づき具体的なひっ迫対策を検討する。さらに、IP化が進展していく中で、固定電話番号の市外局番の在り方をはじめ、今後電気通信番号に求められる役割について検討を行う。

### 3 検討項目及びスケジュール

検討項目を次のとおりとし、平成18年6月に取りまとめを行うことを目途とする。

- (1) 固定電話番号の需要調査及び具体的なひっ迫対策
- (2) IP化の進展に伴う固定電話番号等の電気通信番号の在り方
- (3) その他

### 4 研究会の構成

研究会の構成は別紙のとおりとする。

### 5 運営

- (1) 本研究会は、総合通信基盤局長の研究会として開催する。
- (2) 研究会に座長1名、座長代理1名を置く。
- (3) 座長は、研究会参加者の互選によりこれを定める。座長代理は座長の指名によりこれを定める。
- (4) 研究会の下にワーキンググループを設けることができるものとする。
- (5) 研究会は座長が招集し、主宰する。

(6) その他研究会の運営方法は、座長の定めるところによる。

## 6 会議の公開

「審議会等の整理合理化に関する基本的計画」（平成11年4月27日閣議決定）における審議会等の公開の措置に準じ、本研究会は、原則、公開で行う。また、その議事録も、原則、公開する。

ただし、本研究会の開催に際し、当事者又は第三者の権利、利益や公共の利益を害する恐れがある場合等、座長が必要と認める場合は、その全部又は一部を非公開とする。

## 7 庶務

研究会の庶務は、総務省総合通信基盤局電気通信技術システム課番号企画室が行う。

## 「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」 構成員

座長	さいとう ただお 齊藤 忠夫	東京大学 名誉教授
座長代理	こすげ としお 小菅 敏夫	電気通信大学 名誉教授
	あいだ ひとし 相田 仁	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授
	いそかわ よういち 五十川 洋一	日本電気株式会社 執行役員 (第3回から)
	いちい しんご 一井 信吾	東京大学 大学院数理科学研究科 助教授
	いとう のりあき 伊東 則昭	株式会社 NTTドコモ 取締役執行役員 経営企画部長 (第5回から)
	おきなか ひでお 沖中 秀夫	KDDI 株式会社 執行役員 技術企画本部長
	おざわ ひろし 小澤 廣	情報通信ネットワーク産業協会 ユーザーネットワークシステム委員会 委員長
	かざま のぶお 風間 信男	フュージョン・コミュニケーションズ株式会社 執行役員 技術本部副本部長 技術企画部長 (第6回から)
	かとう あきら 加藤 朗	東京大学 情報基盤センター 助教授
	かわむら まきこ 河村 真紀子	主婦連合会 副常任委員
	かわむら まさみち 川村 正道	日本ルーセント・テクノロジー株式会社 ビジネス・デベロップメント シニア・マネージャー (第7回から)
	ごうこうこん かずひこ 郷右近 一彦	日本ルーセント・テクノロジー株式会社 ビジネス・デベロップメント ディレクター (第6回まで)
	さくらい ひろし 櫻井 浩	日本テレコム株式会社 執行役員 渉外部長
	しき のりお 志岐 紀夫	社団法人テレコムサービス協会 常任理事
	ししど かずや 宍戸 一弥	フュージョン・コミュニケーションズ株式会社 執行役員 サービス開発企画部長 (第5回まで)
	ちの てつお 茅野 徹男	社団法人日本ケーブルテレビ連盟 常務理事 (第3回まで)
	つじむら きよゆき 辻村 清行	株式会社 NTTドコモ 常務取締役 経営企画部長 (第4回まで)
	なりた あまひこ 成田 昭彦	社団法人日本ケーブルテレビ連盟 技術部長 (第4回から)
	はしもと しん 橋本 信	日本電信電話株式会社 取締役 第二部門長
	ばすかる しなぶ パスカル・シナーブ	欧州ビジネス協会 マーケティング・コミュニケーションズ マネージャー

ひ る かわ みのる  
比留川 実 社団法人電気通信事業者協会 専務理事

ふじおか まきのぶ  
藤岡 雅宣 日本エリクソン株式会社 事業開発本部長

やまさき よしかず  
山崎 吉一 ホータフォン株式会社 モバイルネットワーク本部 業務執行役員

やまもと まさひこ  
山本 正彦 日本電気株式会社 執行役員常務（第2回まで）

（五十音順、敬称略）

「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」ワーキンググループ構成員

リーダー	あいだ ひとし 相田 仁	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授
サブリーダー	いちい しんご 一井 信吾	東京大学 大学院数理科学研究科 助教授
	あきもと ようこ 秋元 洋子	東京都地域婦人団体連盟 事務局長
	あらもと かずひこ 荒本 和彦	NTTコミュニケーションズ株式会社 プロセス&ナレッジマネジメント部 担当部長
	あわの ともふみ 栗野 友文	日本電信電話株式会社 第二部門 担当部長
	いちき ひろのり 市来 裕教	フュージョン・コミュニケーションズ株式会社 サービス開発企画部 課長 (第4回まで)
	いなた あきのり 稲田 晃典	株式会社 NTTドコモ 経営企画部 担当部長 (第3回まで)
	おおくま ひろゆき 大熊 博之	株式会社ジューピターテレコム 電話技術部 部長
	かとう あきら 加藤 朗	東京大学 情報基盤センター 助教授
	かとう あきら 加藤 明	日本電気株式会社 プロトタイプネットワーク事業本部IPネットワーク事業部 統括マネージャー (第9回から)
	かとう よしふみ 加藤 義文	社団法人テレコムサービス協会 技術委員会 委員長
	かわかみ のぶひさ 川上 順久	フュージョン・コミュニケーションズ株式会社 サービス開発企画部 課長 (第5回から)
	かわにし もとほる 川西 素春	沖電気工業株式会社 ネットワークシステム カンパニーネットワークシステム本部 担当部長
	かわむら まさみち 川村 正道	日本ルーセント・テクノロジー株式会社 ビジネス・デベロップメント シニア・マネージャー
	こいで としかず 小出 利一	東日本電信電話株式会社 ネットワーク事業推進本部設備部 プロトタイプネットワークアーキテクチャ部門長
	きの すすむ 佐野 晋	社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター 理事
	さわだ かずよし 澤田 和良	KDDI 株式会社 技術企画本部 ネットワーク計画部長 (第5回まで)
	しみず ひろかず 清水 博一	情報通信ネットワーク産業協会 マルチメディアソリューション部 部長
	しらさわ すすむ 白澤 進	日本電気株式会社 プロトタイプネットワーク事業本部 エキスパート (第8回まで)
	ないとう いくお 内藤 郁夫	社団法人情報通信技術委員会 企画戦略部長
	なかの たかし 中野 尚	KDDI 株式会社 技術企画本部 ネットワーク計画部長 (第6回から第8回まで)
	なかむら やすし 中村 泰士	株式会社 NTTドコモ 経営企画部 担当部長 (第4回から)
	にし かずまさ 西 和雅	社団法人日本ケーブルテレビ連盟 通信・セキュリティ部会 副委員長 (第4回まで)
	にしかわ よしゆき 西川 嘉之	日本テレコム株式会社 渉外部 マネージャー

ふじおか まきのぶ  
藤岡 雅宣 日本エリクソン株式会社 事業開発本部長

ほりうち やすき  
堀内 泰樹 ベライゾン ジャパン株式会社 技術部 次長

まるばやし けんいち  
丸林 憲一 社団法人 日本ケーブルテレビ連盟 技術主幹 (第5回から)

みさわ やすなお  
三澤 康巨 KDDI 株式会社 技術渉外室 企画調査部長 (第9回から)

やまだ ひろし  
山田 博 ホータフォン株式会社 コアネットワーク設計部交換網計画部 課長

(五十音順、敬称略)

「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」 FMCアドホックグループ構成員

あらもと かずひこ 荒本 和彦	NTTコミュニケーションズ株式会社 プロセス&ナレッジマネジメント部 担当部長
かとう あきら 加藤 明	日本電気株式会社 ブロードバンドネットワーク事業本部 IPネットワーク事業部 統括マネージャー
かねこ ひろあき 金子 弘明	東日本電信電話株式会社 設備部 担当課長
かわにし もとほる 川西 素春	沖電気工業株式会社 ネットワークシステム カンパニーネットワークシステム本部 担当部長
せきや たけのり 関矢 壮範	ポータフォン株式会社 コア・アプリケーションサービス部 課長
ないとう いくお 内藤 郁夫	社団法人情報通信技術委員会 企画戦略部長
なかやしき やすゆき 中屋敷 康行	西日本電信電話株式会社 設備部 担当課長
にしかわ よしゆき 西川 嘉之	日本テレコム株式会社 渉外部 マネージャー
ふなき しげる 船木 滋	KDDI株式会社 ネットワーク計画部 課長
まえだ よしはる 前田 善治	株式会社 NTTドコモ 経営企画部 企画調整室 担当部長
よこた まきのぶ 横田 雅信	フュージョン・コミュニケーションズ株式会社 サービス企画部 担当部長
よしだ あつし 吉田 敦	日本電信電話株式会社 第二部門 担当部長

(五十音順、敬称略)



I P時代における電気通信番号の在り方に関する研究会開催状況  
(第5回研究会以降)

会議名・開催日程	検討内容
研究会 第5回 (平成17年8月4日)	(1) 第一次報告書(案)意見募集の結果について (2) 第一次報告書の確定について (3) 研究会検討継続について (4) FMCに使用する番号の検討について
ワーキンググループ 第4回 (平成17年9月21日)	(1) 継続検討項目について (2) 今後の検討の進め方等について (3) 行政に対する問い合わせ用番号について (4) FMCの電気通信番号について (5) 新規サービス受付への1XY番号の使用について (6) インターネット電話への転送について
FMC(Fixed-Mobile Convergence) における電気通信番号の在り方に関する意見の募集 (平成17年9月27日~平成17年10月14日)	FMCに関して具体的に想定されるシステム、電気通信番号の在り方等について、広く一般から意見を募集。
ワーキンググループ 第5回 (平成17年10月25日)	(1) 行政に対する問い合わせ用番号について (2) FMCの電気通信番号について ・FMCアドホックグループの開催について (3) 新規サービス受付への1XY番号の使用について (4) インターネット電話への転送について
FMCアドホックグループ 第1回 (平成17年11月2日)	(1) FMCアドホックグループにおける検討事項について (2) 今後の作業の進め方について
FMCアドホックグループ 第2回 (平成17年11月10日)	(1) 作業分担・作業項目について (2) 検討範囲の検討 (3) 具体的FMC用番号の組合せの検討
FMCアドホックグループ 第3回 (平成17年11月17日)	(1) FMCサービスのネットワーク構成について (2) FMCに使用する番号による比較検討 (3) 地理識別、サービス識別性等との関連の検討
FMCアドホックグループ 第4回 (平成17年12月1日)	(1) FMCサービスの検討範囲の確定について (2) ネットワーク構成について (3) 具体的対応策の検討(0A0番号の組合せ等)
FMCアドホックグループ 第5回 (平成17年12月8日)	(1) FMCサービスの検討範囲の確定 (2) FMC用番号の組合せ毎の具体的対応策の検討 (3) 既存番号使用に係る課題等について (4) 料金の識別性について (5) FMC用新規番号について

FMCアドホックグループ 第6回 (平成 17 年 12 月 14 日)	(1) 具体的対応策の検討結果について (2) 既存番号利用に係る混乱回避策等について (3) 060番号使用に係る検討結果について (4) 事業者間の公平性の確保について
ワーキンググループ 第6回 (平成 17 年 12 月 19 日)	(1) 行政に対する問い合わせ用番号について (2) 新規サービス受付への 1XY 番号の使用について (3) インターネット電話への転送について (4) FMCの電気通信番号について
FMCアドホックグループ 第7回 (平成 18 年 1 月 12 日)	(1) 料金識別の技術的検討 (2) FMCサービスにおける緊急通報について (3) FMCサービスにおける番号ポータビリティ (4) 既存番号使用にあたっての検討 (5) 国際間の数字分析の状況について
FMCアドホックグループ 第8回 (平成 18 年 1 月 19 日)	(1) 料金識別の技術的検討 (2) FMCに利用可能な番号について
ワーキンググループ 第7回 (平成 18 年 1 月 26 日)	(1) 行政に対する問い合わせ用 1XY 番号について (2) インターネット電話への転送について (3) 新規サービス受付への 1XY 番号の使用について (4) FMC等の電気通信番号について
研究会 第 6 回 (平成 18 年 2 月 6 日)	(1) ワーキンググループの検討状況報告 (2) インターネット電話への転送について (3) 行政に対する問い合わせ用番号について (4) 新規サービス受付への 1XY 番号の使用について (5) FMCの電気通信番号について
ワーキンググループ 第8回 (平成 18 年 3 月 2 日)	(1) 第二次報告書(案) について (2) 行政に対する問い合わせ用 1XY 番号について (3) インターネット電話への転送について (4) 新規サービス受付への 1XY 番号の使用について (5) FMC等の電気通信番号について
FMCアドホックグループ 第9回 (平成 18 年 3 月 9 日)	(1) 端末側 (PBX等) への影響について (2) 利用者の混乱回避の観点からの既存番号使用に係る制約等について (3) その他 FMC導入に係る課題等について
ワーキンググループ 第9回 (平成 18 年 4 月 11 日)	第二次報告書 (案) について
研究会 第 7 回 (平成 18 年 4 月 25 日)	(1) ワーキンググループからの検討状況報告 (2) 第二次報告書(案) について (3) 第二次報告書参考資料について
研究会 第 8 回 (平成 18 年 6 月 13 日)	(1) 第二次報告書(案)に寄せられた意見及びそれに対する考え方(案)について (2) 第二次報告書について

**「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」第二次報告書（案）  
に寄せられた意見及びそれに対する考え方**

（敬称略 受付順（個人を除く））

提出者名
株式会社ハイテクノロジー推進研究所（秋山 広樹）
東日本電信電話株式会社（高部 豊彦）
株式会社リンク（眞神 克二）
イー・アクセス株式会社（種野 晴夫）
エムトゥエックス株式会社（眞崎 浩一）
BBモバイル株式会社 ポータフォン株式会社（孫 正義）
株式会社STNet（落田 実）
日本テレコム株式会社（倉重 英樹）
エニユーザー株式会社（宮町 秀恒）
KDDI株式会社（小野寺 正）
西日本電信電話株式会社（森下 俊三）
ソフトバンクBB株式会社 BBテクノロジー株式会社（孫 正義）
個人 2名

## 寄せられた意見及びそれに対する考え方

寄せられた意見	考え方
第1章 FMC等の新サービスに利用可能な電気通信番号について	
＜対象となるサービスの概念について＞	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>意見1 FMC等の新サービスの概念として挙げられている「最低限の通話品質」について明確にすべき。</p> </div> <p>「従って、着信転送サービスとの差異を明確にする観点も加え、今回の検討にあたって対象となるサービスは、ワンナンバーかつワンコールで提供されるサービスで、網形態や通話料金、品質などは番号からは識別できないサービス（ただし、品質については、電話として最低限の通話品質は確保していることが必要）とすることが適当である。」について、最低限の通話品質について明確にさせていただきますようお願いいたします。基準については、なるべく緩やかに設定いただけますようお願いいたします。</p> <p style="text-align: right;">（イー・アクセス株式会社）</p>	<p>050番号のIP電話については、最低限の通話品質として、ITU-T 勧告 G.107 に規定されている R 値について 50 超、ITU-T 勧告 G.114 に規定されている遅延について 400 ms 未満を 95% 以上の確率で満たすことが基準として定められています。</p> <p>ご指摘を踏まえ、上記の内容を報告書に記載することとします。</p> <p>今後、新規 FMC 用番号に係る規定等の整備を行う中で、電話として最低限の品質を確保することについての検討が必要と考えます。</p>
＜既存0A0番号の使用について＞	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>意見2 「既存の0A0番号をFMC等の新サービスに利用可能な番号として認める」に賛同する。</p> </div> <p>「既存の0A0番号をFMC等の新サービスに利用可能な番号として認める」との報告書案の内容に賛同致します。</p> <p>（理由）</p> <p>FMCは、利用者にとっては、現在、利用している通信サービスの延長としても捉えられると考えられることから、FMCサービスの加入にあたっては、現在、利用している番号をそのまま利用したいというニーズがあると考えられます。</p> <p>そのなかでも、約1億人の利用者が使用している既存の0A0番号をFMC等の新サービスに利用可能な番号とすることによって、多くの利用者が現在の番号</p>	<p>報告書案に賛成のご意見として承ります。</p>

を変更せずにFMCに加入することが可能となり、利用者利便の確保やサービスの利用促進を実現できるものと考えます。  
(BBモバイル株式会社、ボーダフォン株式会社)

<着信網別柔軟課金について>

意見3 080/090番号をFMC用番号として利用する場合、「着信網別柔軟課金を前提とすることが適当」とされているが、当該条件は現状で確定すべきではない。

080/090番号利用時には、「低廉なコストの回線に着信した際には、利用者利益の確保の観点から、高止まりの課金とはせず、着信先に応じた低廉な料金を課す着信網別柔軟課金を前提とすることが適当」なっていますが、下記の理由により、現状での当該条件の付与を確定すべきではないと考えます。

当該課金方法を定めなくとも、サービス競争によりユーザー利益となるよう各社多様な商品及び低廉な料金を実現するものと想定されます。

なお、料金自由化されている他サービスに比べ、FMCサービスに料金規制することはバランスに欠くものと考えます。

(理由)

- ①料金は、料金設定を行う事業者の重要な事項であり、市場の競争に委ねるべきものと考えます。
- ②必ずしも着信網コストとユーザー料金との関係は明確ではないと考えられること。
- ③料金が高止まりするといった問題が顕在化していないにも関わらず規制することは、料金自由化から逆行するものと考えます。
- ④着信網別柔軟課金を導入した場合、発信時に料金が分からないこと及び通話の都度異なった料金が課金され、どれが本来の料金か判定できないことといった少なからずユーザーに混乱が生じる可能性があり、さらなる検証の上での導入が必要。

(ソフトバンクBB株式会社、BBテクノロジー株式会社)

比較的高額な料金と認識されている080/090番号及び070番号を使用する場合、移動網に着信しようと、固定IP網など低廉なコストの回線に着信しようと、同等の高額な課金をするのであれば、現実に固定IP網に着信した場合の低廉なコストを利用者が享受できないため問題と考えます。このため、利用者の利益確保の観点から、高止まりの課金とはせず、着信先に応じた低廉な料金を課す着信網別柔軟課金を前提とすることが適当と考えます。

なお、着信網別柔軟課金を前提としない場合には、利用者の利益確保が十分になされているとは言えないことから、FMC等の新サービスへのこれらの番号の利用は適当ではないと考えます。

**意見4 FMC未提供事業者の現行サービスへの影響は、最小限に抑えるべき。**

FMC未提供電話サービス事業者が、多大なシステム改修費用等を要し、結果として現行サービスの維持に支障をきたさないよう、ご配慮いただきたくお願いいたします。

具体的には、現行の電話サービス事業者の多くは、着信先番号帯(080/090/050など)をみてユーザ料金設定を行っており、仮に着信先番号ではなく着信網別料金を設定することになれば、FMC未提供電話サービス事業者までも多大なシステム改修費用等を要することになります。

よって、現行の電話サービス維持に支障をきたす仕組みには反対いたします。

(理由)

上記の場合、FMC未提供電話サービス事業者は、直接的な便益が小さいにもかかわらず、ユーザ料金の値上げを余儀なくされ、従来競争料金維持が困難となります。特に弊社のような小規模事業者であれば、結果として、電話事業撤退も考慮せざるを得ない状況になりうる恐れがあるためです。

(株式会社STNet)

着信網別柔軟課金については、080/090番号及び070番号をFMC用番号として利用するにあたり、基本的に料金設定権がFMC提供事業者に属する場合について、これを前提とすることが適当と考えます。

なお、料金設定権がFMC提供事業者に属しない場合であっても、着信先が固定回線であれば、例えば呼ごとの接続料を反映して料金もある程度低廉になることが考えられます。

**<OAB～J番号の使用について>**

**意見5 転送サービスをNTT東西が提供するなどして、実質的にOAB～J番号を使用してFMCを展開することになると、事業者間の公平性が確保できない。**

「OABJ番号によるFMC提供については、現時点においては適当ではない」については、賛成いたします。

ただし、例えばOABJ番号に発信してもFMCに転送するようなサービスをNTT東西が提供するなどして、実質的にOABJ番号を使用してFMCを展開することになると、事業者間の公平性が確保できないため、その点においても厳しく監視が必要と考えます。

(イー・アクセス株式会社)

今回の検討にあたっては、転送機能により実現されるサービスと、いわゆるFMCサービスは異なるものと整理しています。

意見6 OAB～J番号によるFMC提供について、継続検討すべき。

OAB-J番号（固定電話番号）によるFMC提供の早期実現に向け、具体的なサービス提供条件等を継続検討すべきと考えます。

（理由）

第8回WGの資料8-9にて提示したとおり、OAB-J番号のモビリティを求めるユーザーニーズは高く、FMC用番号として使用する事は、ユーザ利便性の向上につながると考えられます。

OAB-J番号でのIP電話ユーザ数は今年中には400万ユーザを超える見込みであり、今後も加速することが予想されることから、PSTN網からIP網への転換は既に進んでいると考えられます。

諸外国においても、固定電話番号でFMCサービスを提供したり、試験サービスを提供する動きが始まっています。

（東日本電信電話株式会社）

OAB-J番号（固定電話番号）によるFMC提供の早期実現に向け、具体的なサービス提供条件等を継続検討すべきと考えます。

（理由）

OAB-J番号のモビリティを求めるユーザーニーズは高く、FMC用番号として使用する事は、ユーザ利便性の向上につながると考えられます。

OAB-J番号でのIP電話ユーザ数は既に百万を超えており、今後も加速することが予想されることから、PSTN網からIP網への転換は既に進んでいると考えられます。

諸外国においても、固定電話番号でFMCサービス及び試験サービスを提供する動きが始まっています。

（西日本電信電話株式会社）

OAB～J番号によるFMCサービスの提供については、利用者に大きな影響を生じることから、現時点においては適当ではないと考えます。

今後、利用者のOAB～J番号に対する意識の変化、PSTN網からIP網への転換の状況等を踏まえ、必要に応じ、検討していくことが考えられます。

＜緊急通報及び番号ポータビリティについて＞	
<p><b>意見7</b> 新規FMC用番号に関し、「緊急通報や番号ポータビリティについては、将来的に検討していくべき課題である」という内容に賛成する。</p> <p>「新規番号によるFMCサービス提供の場合、緊急通報や番号ポータビリティについては、対象となるサービスが出現していない現時点において要件として規定することは時期尚早であるが、今後、FMCサービスの利用が普及していくに伴い、具備することが求められるものであることから、将来的に検討していくべき課題である」については、賛成いたします。</p> <p>緊急通報については、市場の推移を見守りながら検討いただけるよう要望いたします。</p> <p style="text-align: right;">（イー・アクセス株式会社）</p>	<p>報告書案に賛成のご意見として承ります。</p>
<p><b>意見8</b> FMCサービスにおける緊急通報の技術的条件の見直しが必要。</p> <p>FMCにおける緊急通報に関連しまして平成17年10月25日 諮問第1141号(事業用電気通信設備規則の一部改正…IP電話・携帯電話の位置情報通知)についてFMCを含めた見直しをお願いします。</p> <p>(理由) 上記の改正案にはFMCの考え方は入っておらずFMCを用いた場合についての技術的な条件の見直しが必要と考えます。</p> <p style="text-align: right;">（個人）</p>	<p>新規番号によるFMCサービスについては、対象となるサービスが出現していない現時点において、緊急通報や番号ポータビリティを要件として規定することは時期尚早ですが、今後、FMCサービスの利用が普及していくに伴い、具備することが求められるものであることから、将来的に検討していくべき課題と考えます。</p> <p>また、既存の電話サービスの組み合わせにより提供するFMCサービスについては、個々の番号に係る緊急通報や番号ポータビリティ等、既存番号で提供されているものについては、その確保が当然に求められます。</p>
＜事業者間の公平性について＞	
<p><b>意見9</b> 新規FMC用番号であっても、事業者間公平性について注意すべき。</p> <p>新規FMC用番号の利用であっても、公平性の確保について注意が必要。</p> <p>(理由) 060番号をUPTとして既に指定を受けている事業者もあることから、NTT網改造費用の負担等で指定済みの番号の利用による優位性が生じないよう注意が必要。</p> <p style="text-align: right;">（ソフトバンクBB株式会社、BBテクノロジー株式会社）</p>	<p>FMCサービス提供における公正競争条件については、今後の検討課題と考えます。</p>

<p>意見10 「既存番号のみを利用可能とすることは不適當」に賛成する。</p> <p>「既存番号のみを利用可能とすることは不適當」については、賛成いたします。 (イー・アクセス株式会社)</p>	<p>報告書案に賛成のご意見として承ります。</p>
<p>&lt;サービス導入に向けた当面の課題について&gt;</p>	
<p>意見11 ユニバーサルサービス負担金の算定方法について、議論すべき。</p> <p>「ユニバーサルサービス負担金の算定方法等にも影響が生ずると考えられる。」 FMC番号の負担の在り方について、負担の公平性を考慮した議論を行っていただきたいと考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>新規FMC番号を負担対象とした場合、既存サービスの組み合わせで提供する形態では、既に既存サービスの番号で負担が発生していることから、重複した負担となります。</p> <p>また、既存番号によるFMCサービスの提供の場合、FMC番号としても負担が必要かどうかといった検討事項があります。</p> <p>更に、新規FMC番号と既存番号によるFMCとで負担の扱いを変えると、同一サービスで番号によって差が生じることから競争条件の中立性に影響が生じる恐れがあります。</p> <p>(ソフトバンクBB株式会社、BBテクノロジー株式会社)</p>	<p>FMC用番号に関するユニバーサルサービス負担金の扱いについては、今後の課題として検討される必要があると考えます。</p>
<p>意見12 「競争環境の整備」とは、MVNOがビジネスを展開する上での各種ルール整備を意味するものと理解。</p> <p>「MVNO形態による同様のサービスの提供を可能とするなど、必要な競争環境の整備を図っていく必要がある。」 上記報告書記述の「競争環境の整備」とは、MVNOがビジネスを展開する上での各種ルール整備を意味するものと理解しています。</p> <p>(理由)</p> <p>MVNOに関する当該報告書の記述は、現在、総務省殿にて検討されている、各種ルール整備を指していると認識しています。</p> <p>(BBモバイル株式会社、ボーダフォン株式会社)</p>	<p>ご指摘のとおり、現在二次意見募集中の「携帯電話事業の環境変化と今後の政策対応に関する意見募集」をはじめとした総務省における検討の中で、各種ルール整備を図っていく必要があると考えます。</p>

意見 13 FMCサービスの提供よりも、パケット料金を改善すべき。

固定通信と移動通信の融合したFMC(Fixed-Mobile Convergence)等の新サービスと言うが、それはPHSとどう違うのだろうか？元々、PHSは固定電話の子機を外出先でも使えるようにしたものだったような気がするのだが・・・？

だから全然新しいサービスでもなんでもないような気がする。それよりも、パケット代を何とかするほうを利用者としては望む。実際におかしな話だ。

例えば、一曲パケットでダウンロードすると、2500円ぐらいになる。しかし、一曲なんて3分ぐらいだろう・・・そうすると、通話料は120円ぐらいだ。パケットはデータ量なのだが、通話だってデータと見ることもできるし、3分間も回線を占有するとなれば、どれほどのデータ量を送ることができるのだろうか？そう考えると、通信をすべてデジタルのデータにして、IP電話のように、通話がおまけのような感じにできると考えられる。

しかし、現状ではパケット代が高すぎるので、一曲ダウンロードするが如く、通話もデータとしてみると、3分だと・・・数万円になるのではないだろうか？逆に、パケット代を重量制から、定額制（月3000円ぐらい）にすることができ、通話もIP電話のようにすれば、それで解決しそうな話しである。

また、家庭や事業所などの複数人共同で回線を使っている場合はどうなるのだろうか？一人での利用なら、PHSのウィルコム定額プランでOKだよ？ただ、速度的な問題があるが・・・。

何も新サービスではないように思えるし、複数人で使用している環境に対するものが何もないのであれば、全くといってメリットを感じないのだが・・・？それよりも、パケットを使い放題の定額にしてくれたほうが、ズーと利便性は向上すると思う。

(個人)

パケット料金については、本研究会の検討範囲ではありません。

第2章 新規サービス受付への1XY番号の使用について

<NTT東西に求める対応策について>

意見14 NTT東西に求める対応策について、報告書案に賛同する。

「NTT東西において、まずは1XY番号を新規サービス（加入電話及びISDNサービス以外のサービス）の受付番号として広告を行わないとともに、新規サービスの広告において受付番号を示す場合は、着信課金用番号等を用いることとすることが適当である」という報告書案の内容に賛同致します。

また、1XY番号による新規サービスの受付を行うことについて、「競争条件の同等性が損なわれていると認められる場合においては、改めて検討することが適当である」という報告書案の内容に賛同致します。

（理由）

アンケート調査結果の評価のとおり、独占的なシェアを持つNTT東西殿が、桁数が短く、利用者にとって利便性の高い1XY番号を用いて、新規サービスの広告を行うことは、競争条件に差異をもたらすものと考えます。各事業者に受付用の1XY番号を割り当てることは、1XY番号の容量に影響が大きいため、着信課金用番号等の代替の接続方法を用いることが合理的であると考えます。

また、これまで1XY番号を新規サービスの広告として利用してきた経緯を考慮すると、今後も一定数の利用者が1XY番号を使用して、新規サービスの申込みの依頼を行うことが想定されます。そのため、当面の間、NTT東西殿による総務省殿への問い合わせ状況の報告に加え、適宜、公正な検証を実施し、競争条件の同等性が保たれるよう十分に配慮すべきであると考えます。

（BBモバイル株式会社、ボーダフォン株式会社）

「NTT東西において、まずは1XY番号を新規サービス（加入電話及びISDNサービス以外のサービス）の受付番号として広告を行わないとともに、新規サービスの広告において受付番号を示す場合は、着信課金用番号等を用いることとすることが適当である。」の報告書案について賛成します。

（理由）

今回のアンケートで桁数効果が証明されたことから、独占状況にある固定電話からの移行先であるブロードバンドサービス等の受付に1XYを利用することは、同じブロードバンドサービス等を提供する競争事業者との競争条件の同等性が担保されているとはいえないため、当該広告を行わないことは適当だと考えます。

（ソフトバンクBB株式会社、BBテクノロジー株式会社）

報告書案に賛成のご意見として承ります。

**意見 15 116 番号で新規サービスの勧誘や受付を行わないように徹底すべき。**

「NTT東西によるFTTH等新規サービス受付への116番号の使用は他事業者との競争条件に差異をもたらすことから、公正競争条件を確保するための措置として、

- ・116番号を新規サービスの受付番号として広告しないことが適当
- ・新規サービスの広告には、着信課金電話番号を用いることが適当
- ・新規サービスとは、『固定電話（加入電話およびISDN）サービス以外のサービス』とすることが適当

については、これまで営業妨害が発生していた「116」について、「116番号を新規サービスの受付番号として広告しないことが適当」となったことは歓迎いたします。

ただし、「116」の公平性・中立性の確保のためには、116番号を新規サービスの受付番号として広告しないだけでなく、116番号で新規サービスの勧誘や受付を行わないように徹底すべきと考えます。

（イー・アクセス株式会社）

116番号での新規サービスの勧誘を行うことは、新規サービスの受付番号として広告することと同視しうるものであり、公正競争条件の観点から適当ではないと考えます。

他方、116番号での新規サービスの受付自体を行わないこととするについては、報告書案p.43においても述べているとおり、利用者利便を著しく損なう可能性がないか、更なる検証を要するものであると考えます。

したがって、当面は広告に関する措置の運用状況等を注視すべきであり、その結果、当該広告に関する措置の実施によってもなお競争条件の同等性が損なわれていると認められる場合においては、改めて検討が必要であると考えます。

**<新規サービス受付を1XY番号による対応とは別とする案について>**

**意見 16 「116」の利用に関して、利便性を低下させる措置は避けるべき。**

お客様からの注文受付番号である「116」の利用に関しては、お客様に受付番号の使い分けを強いる等、お客様の利便性を低下させる措置は避けるべきであると考えます。

（理由）

- ① アンケートにおいて「桁数効果は料金水準等のサービス内容の差別化により克服可能なものである」との分析結果が出ていること（報告書案42頁）
- ② 「00XY+2桁」や「#ダイヤル」などの利用によって他事業者も短桁化が可能であること（KDDI殿 0057、日本テレコム殿 0088-82 など実績あり）

を踏まえれば、お客様に受付番号の使い分けを強いる等、お客様の利便性を低下させる措置は避けるべきであると考えます。

（東日本電信電話株式会社）

報告書案において示した方針は、利用者利便の観点についても考慮しているものです。

報告書案p.43においても述べているとおり、広告に関する措置については、基本的にはNTT東西の営業方法の変更であり、利用者利便を著しく損なうものではないと考えます。

他方、新規サービスの受付について、1XY番号による対応とは別とすることに関しては、利用者が従前通り1XY番号で新規サービスの申込みを行った場合における対応等に関して、利用者利便を著しく損なう可能性がないか、更なる検証を要するものであると考えます。

したがって、当面は広告に関する措置の運用状況等を注視すべきであり、その結果、当該広告に関する措置の実施によってもなお競争条件の同等性が損なわれていると認められる場合においては、改めて検討が必要であると考えます。

ブロードバンドサービスについては、事業者間で激しい競争が行われ、その結果DSL等のシェアが示すように競争状況は十分に進展しているものと認識しております。

このような中で、新規サービス受付への1XY番号の使用に関して、本報告書(案)が公正競争条件の観点、利用者利便の観点を考慮する必要があるとしている点については適切であると考えます。

とりわけ、新規サービスの受付については1XY番号による対応とは別とし、着信課金番号等による対応とすることに関しては、本報告書(案)にあるとおり、利用者が従前どおり1XY番号で新規サービスの申込みを行うケースや、固定電話サービスに関する問い合わせと新規サービスに関する問い合わせを共に行うケースが想定されることから、利用者利便を低下させる措置は避けるべきであると考えます。  
(西日本電信電話株式会社)

#### <総務省における実態の把握について>

意見 17 NTT東西のサービス別収支などについて、稼働時間についての調査を要望する。

「総務省よりNTT東西に対し、当分の間、1XY番号による問い合わせの現状(1XY番号による問い合わせの受付件数および代表的な新規サービスの申し込みの受付件数を含む。)についての報告を求めることにより、総務省において実態の把握に努めることが適当」について、NTT東西のサービス別収支などには、稼働時間をコストドライバとしているので、件数だけではなく稼働時間についても調査し(もしくは調査済み)、公表いただけますよう要望いたします。  
(イー・アクセス株式会社)

総務省が実態の把握のためにNTT東西に対して求めるべき報告の具体的内容については、当該報告を求める目的が、広告での1XY番号の掲示を中止した後において、新規サービスの申込みに1XY番号がどの程度利用されているのかを定量的に把握することにより、広告に関する措置の実効性を検証することにあることから、稼働時間を対象とすることは、この目的に照らして適切ではないと考えます。

また、報告を受けた情報の公表の適否については、当該情報を公にすることにより、NTT東西の競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがあるか否か等を踏まえて個別に検討することが必要と考えます。

第3章 行政への問い合わせ用1XY番号について

<都道府県向け番号について>

意見18 都道府県に対して付与する必要性を明確にすべき。

「1XY番号を2番号（市町村と都道府県）付与することが適当」  
都道府県に対して番号の割り当てるのであれば、その必要性を明確にすべきと考えます。

（理由）

- ①都道府県の番号利用意向が明らかでない。
- ②現状の問い合わせ件数や今後の窓口の開設計画が不明。

（ソフトバンクBB株式会社、BBテクノロジー株式会社）

府県レベルでもコールセンター開設を検討中のところがあります。

また、コールセンターを持たない自治体においても、代表電話への接続という形態での使用も有用と考えられます。

<対象地域及び対象事業者について>

意見19 公衆網経由で接続するなど、事業者の拡大を念頭におき、接続経路を確保することが望ましい。

「以上の検討の結果、行政に対する問い合わせに限り使用できる番号として1XY番号を2番号（市町村と都道府県）付与することが適当である。  
ただし、1XY番号を使用するにあたっては、・・・（中略）・・・さらには、利用者の利便性向上に向け、他の行政区行くからの発信など当該地域外からの接続や、携帯電話やCATV電話、直収電話や050IP電話など対応事業者の拡大を念頭におきつつ、全国的に統一したサービス条件を策定することが必要と考えられる。」  
について、限られた事業者（NTT加入電話）から1XYへ接続することを前提におくことについては異論ありません。

ただし、接続経路については、事業者の拡大を念頭において、公衆網経由で接続するなど方法を確保しておくことが望ましいと考えます。

（イー・アクセス株式会社）

導入当初は限られた事業者からの接続に限定されるとしても、対応事業者の拡大についても検討していくことが必要と考えます。

<導入に向けた今後の取組みについて>

意見20 将来接続の可能性がある他の固定電話事業者及び携帯電話事業者も交えた調整の場を設定すべき。

「1XY番号を使用するにあたっては、全国的に広く利用されるための対応に加え、全国的に統一したサービス条件の策定、費用負担方法等の調整が必要である。

今後、総務省により、自治体と将来接続の可能性がある他の固定電話事業者及び携帯電話事業者等も交えた連絡調

<p>そこで、今後、総務省により自治体と関係事業者の間の連絡調整の場を設け、関係者においてこれらの調整を実施していくことが適当である。」につきましては、当面利用されるNTT東西殿のみだけでなく、将来接続の可能性がある他の固定電話事業者及び携帯電話事業者も交えた調整の場を設定して頂きたいと考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>将来、NTT東西殿以外の事業者からの発信も十分に想定されることから、当初からNTT東西殿とネットワーク形態が異なる他固定電話事業者や、ダイヤル手順が異なる携帯電話事業者からの接続を想定したサービス条件や費用負担方法の検討を行うべきと考えます。</p> <p>(日本テレコム株式会社)</p>	<p>整の場を設け、関係者において調整を実施していくことが適当と考えます。</p>
<p><b>意見 21 サービス提供に係る網改修費用等を回収できることを前提とすべき。</b></p> <p>本サービスの提供にあたっては、利用者・提供者の双方にメリットが生じるように、市民・自治体共に利便性の向上が見込め、更には通信事業者がサービス提供に掛かる網改修費用等を回収できることを前提とすべきと考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>行政への問い合わせについては高い公共性が認められる事から、新規に1XY番号付与する場合には長期安定的にサービスを維持・提供させていただくために、通信事業者に掛かる網改修費用等が回収できるしくみが必要と考えます。</p> <p>(東日本電信電話株式会社)</p>	<p>1XY番号を使用するにあたっては、全国的に統一したサービス条件の策定、費用負担方法等の調整が必要となります。</p> <p>今後、総務省により自治体と関係事業者の間の連絡調整の場を設け、関係者において費用負担方法等の調整を実施していくことが適当であると考えます。</p>
<p>行政への問い合わせについては、高い公共性が認められて今回新規に1XY番号が付与されることから、サービス提供及びシステム構築にあたっては、市民・自治体における利便性の向上が必須であります。</p> <p>具体的なサービス条件を策定する際に、加入者交換機の收容区域と行政区域が一致していない場合の対応などが課題となるとともに、本サービスを長期安定的に提供・維持させていただくためには通信事業者に掛かる網改修費用等が回収できるしくみが必要です。</p> <p>(西日本電信電話株式会社)</p>	

第4章 インターネット電話への転送について

<全般>

意見 22 インターネット電話への転送について、番号の利用に関する正しい方向性を示しており賛成する。

インターネットへの電話の転送サービスは音声通信の世界的発展の中で今後多くの利用者に評価されるサービスであり、番号の利用に関する正しい方向を示したものと適切であり、賛成いたします。

(株式会社ハイテクノロジー推進研究所)

報告書案に賛成のご意見として承ります。

<ガイダンスの挿入について>

意見 23 転送先のユーザにつながるまでは課金されないこととするべき。

発信者保護の観点より、転送電話であってもユーザが着呼するまでは通話料課金が行われないことを希望します。

(理由)

ユーザの認識として、電話は相手が出るまでは課金されないということが一般的な常識であり、インターネット転送電話だけが着信前に課金されてしまうのは、発信者保護の観点より避けるべきと考えます。

(株式会社リンク)

ご指摘の点については、関係事業者間で調整されるべき事項と考えます。

電話キャリアは、サービス利用者の SIP サーバに呼を着信させる際に、「ガイダンスが流れている間及び呼び出し音がなっている間は、課金をしない」などのルールが必要だと考えます。

(理由)

呼を着信するたびにガイダンスを流すことは、弊社 SIP サーバにて実現できますが、弊社の SIP サーバで呼を着信させた上でガイダンスを流す場合、弊社 SIP 配下のユーザへ発信を行うたびに、ガイダンスを流す時間及び呼び出し音の時間も発信者側に課金されてしまうこととなり、たとえ発信者側は目的のユーザと通話が出来なくても、通信費用負担をすることになるのは、発信者保護の観点から利便性を損ねていると考えます。

(エムトゥエックス株式会社)

<p>インターネット電話のあり方についての検討は、番号付与の観点だけでなく、サービス提供という視点でトータルに検討されるべきと考えます。例えば、今回第二次報告書(案)では、PSTNからのインターネット電話への通信は、一旦GW等で終端させ転送とするというルールが規定されていますが、このルールに基づいた場合、ガイダンス時点から呼び出しを含め発信者へ課金される(インターネットへの転送前に着信する)ケースが生じます。これは明らかに相手ができるまで呼び出し中は無料、呼が成立してから課金が始まるという利用者の一般認識から逸脱しており、利用者便宜を損なうと考えます。</p> <p>(エニユーザー株式会社)</p>	
<p><b>意見 24</b> 利用者が自営設備によりインターネットへ転送を行う場合も、呼を着信した上で転送を行う形態及びガイダンス挿入を義務づけるべき。</p> <p>利用者が自営設備を用いて公衆インターネット網に転送する場合も、品質の確保及び発信者保護の観点から『一旦呼を着信させた上で、インターネットに転送される形態及びガイダンスの挿入』を義務づけるべきだと考える。</p> <p>(理由)</p> <p>自営設備の場合はインターネットに転送することは許可されて、電気通信事業者のみに規制を掛けることがまったく理解しかねます。欧米では、回線込みでSIPサーバをホスティング事業者などへアウトソースすることが一般的となり、ユーザはSIPサービスによる利便性及び自由度の高いサービスを安価に享受できる環境にあります。一方、自営設備のみをインターネット転送を許可することは、既存のPBX業者による参入障壁を高め、先進性のあるテクノロジーやサービスの提供を願う企業やユーザを排除することになります。日本の通信市場において、平等な競争環境を構築することを切望します。</p> <p>(エムトゥエックス株式会社)</p>	<p>利用者が自らに着信した呼について、自営電気通信設備を用いてインターネットに転送を行う場合については、電気通信事業にあたらなことから、ご指摘の規制を新たに設けることについては、適当ではないと考えます。</p>
<p><b>意見 25</b> ガイダンスについて、国際性に配慮した工夫を求めることが適切。</p> <p>64 ページ目にガイダンスの内容として『「インターネット電話サービス(又は個別サービス名等)に転送します。」等が考えられる。』となっております。</p> <p>しかし、日本社会の国際化が進み、道路標識等も国際的に理解できるものにする要望が高まっていることを考えれば、電話におけるガイダンスについても、特に国際性からみた配慮が必要と考えます。この観点からはKDDIのマイラインプラスを例にとると、単純に”KDDI”という表現は適切と思われる。このことから、</p>	<p>発信者保護の観点からは、インターネットを経由している点について、インターネットへの転送前に発信者に告知することが必要と考えます。</p> <p>国際性に配慮した工夫については、必要に応じ、提供事業者において検討されるべきものと考えます。ご指摘を踏まえ、報告書に記載いたします。</p>

<p>『個々のサービスの特性を配慮した上で国際性に配慮した工夫が求められる』 旨の追記があるのが適切と考えます。</p> <p>(株式会社ハイテクノロジー推進研究所)</p>	
<p>&lt;発信者番号表示について&gt;</p>	
<p>意見 26 インターネット電話から発信し、既存電話網への着信について一定の条件を満たした場合に、O A O 番号を発信者番号として通知することも考えられるとの内容に賛成する。</p> <p>「O A O 番号については、確実に着信転送サービスの個々の利用者からの発信であることが確認できる場合に限って、GWなどで既存電話網発信に用いた回線の番号を通知することも考えられる」との報告書案に賛成です。</p> <p>(理由) 地理的識別性等に問題がないO A Oが表示できることは、発信者の識別ができることでお客様にとって利便性が高まることが予想されます。 (ソフトバンク BB 株式会社、BB テクノロジー株式会社)</p>	<p>報告書に賛成のご意見として承ります。</p>
<p>意見 27 一定の条件を満たした場合、O A O 番号を発信者番号として通知することは適切。</p> <p>インターネット電話からの発信者番号通知について 「インターネット電話から発信し、既存電話網へ着信する場合、インターネット電話からの発信者番号通知は適切ではない」という案について、弊社はインターネット電話からの発信者番号通知については、ユーザーの利便性の確保という観点から、想定される問題の発生を回避する対策がなされた場合、O A O 番号の発信者番号通知を行うことは適切であると考えます。</p> <p>以下の条件を満たした場合、弊社はインターネット電話による成りすましの危険性を回避でき、かつユーザーの利便性を確保するという観点から 050 番号によるインターネット電話からの発信者番号通知は適切であると判断しています。</p> <p>1) サービス提供者が届出をしている電気通信事業者である。 2) 050 番号を端末に埋め込むのではなく、端末に登録した ID をサーバー認証を行ったうえで、照合済み ID ごとの 050 番号をサービス提供事業者が発信時にネットワーク側で付与して相手に通知する仕組みであり、ユーザーが端末に対する恣</p>	<p>O A O 番号については、確実に着信転送サービスの個々の利用者からの発信であることが確認できる場合に限って、インターネット網からの発信を既存電話網において受信先に転送する機能を有するGWなどで発信に用いた回線の番号を通知することが考えられます。</p>

<p>意的操作を行って 050 通知番号を任意に書き換え等することが事実上不可能である。</p> <p>3) 確実に弊社サービスの個々の利用者からの発信であることが確認でき、その番号にかけ直すことが可能である。</p> <p>4) ユーザーへの 050 番号付与にあたっては、契約に基づき本人確認書類の提出を義務づけ審査を行っており、必要な場合に番号の契約者が特定できる。</p> <p>上記条件を満たした場合は、既存の一般回線と同程度のセキュリティを保持でき、安全に 050 番号の運用ができるので、インターネット電話における 050 番号の発信者番号通知は問題がなく、適切であると考えます。</p> <p>(エニユーザー株式会社)</p>	
<p><b>意見 28</b> O A B～J 番号の発信者番号の取り扱いに関する記述は再考を要する。</p> <p>「O A B～J 番号で発信者番号を通知しないことが適当である」との内容について、そのまま採用されるべきでは無いと考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>スカイプや DID Xchange (<a href="http://www.didx.org">http://www.didx.org</a>) など、自由に海外の番号を取得できる時代となり、通信の自由化が世界的に進む中で、O A B～J 番号の利用を制限することが利用者保護になっているのか疑問である。</p> <p>また、地理識別性の点について、緊急番号の扱いが重要と考えるがアメリカでは E-911 が VOIP 事業者へ対応を義務付けるなど、政府主導で積極的に VOIP の活用を推進しています。日本の通信市場の自由度が下がることは、利用者の利便性を損なうことになると考えます。</p> <p>(エムトゥエックス株式会社)</p>	<p>インターネットから発信し、既存電話網へ着信する場合には、GWなどで既存電話網発信に用いた回線の番号が通知されると、その番号にかけ直した場合に必ずしもつながるとは限らないことや、特に O A B～J 番号が通知される場合には地理的識別性等の点で問題があるなど、利用者保護の観点から慎重に対応する必要があると考えます。</p>
<p>&lt;新たな番号帯の新設について&gt;</p>	
<p><b>意見 29</b> インターネット電話用に新たな電気通信番号を割り当てるべき。</p> <p>インターネット電話用に新規に電気通信番号に割り当てることを要望します。</p> <p>(理由)</p> <p>携帯電話では通話品質が悪く、まともに会話が出来ない状態であっても、発信者側に課金が行われているベストエフォートサービス型のサービスであることを鑑みると、発信者側がインターネット経由の電話番号だと識別できる番号を用意すべきだと考えます。</p> <p>(エムトゥエックス株式会社)</p>	<p>インターネット電話の番号については、今後、必要に応じて、検討を行っていくことが適当と考えます。</p>

<p>インターネット転送電話用として 0A0 番号の新設を希望します。</p> <p>(理由)</p> <p>番号を新設することにより、報告書上で問題となっている「インターネットへ転送されていることへの発信者の認識」と「毎回ガイダンスが流れることによる使い勝手の悪さ」の両方が解決されると考えます。</p> <p>高品質なインターネット網が整備されている日本では、今後スカイプ・フュージョンスタイルの電話サービスが続々とリリースされることになると思われ、早期の対応を希望します。</p> <p>(株式会社リンク)</p>	
<p>インターネット電話は品質保証がないネットワークなので、電気通信番号の付与が認められないとされており、今回の報告書にも明記されていますが、実際にはインフラの向上に伴いインターネット電話の品質は向上しています。日本市場においても Skype 等の一般ユーザーは増加しており、またビジネス通信手段として採用する企業もでてきています。半面、携帯電話においては、電波の届かない場所、電波の悪い場所等により、通話音質がインターネット電話より劣る場合もあるにもかかわらず、音声品質基準は明確化されておりません。今後の IP 化時代において、インターネット電話＝品質保証がないから電気通信番号の付与が認められないというルールは、利用者の視点に立ち再検討が必要だと考えます。同時に、上記 2) の「インターネット電話への通信は、一旦 GW 等で終端させ転送というルール」も合わせて検討し、利用者便宜を損なわないサービス提供のあるべき姿の検討を前向きに進めていくことが必要であると考えています。</p> <p>(エニーユーザー株式会社)</p>	
<p>&lt;その他&gt;</p>	
<p>意見 30 インターネット電話への転送も既存の転送サービスも、通話品質の問題は同じであり、電話転送時の音声品質についてのルールを統一すべき。</p> <p>発信者保護の観点でいうところの電話転送時の音声品質についてのルールの統一を希望します。</p> <p>(理由)</p> <p>現在行われている転送サービス（ボイスワープなど）を使用して、かかってきた電話を携帯電話へ転送された場合に、発信者へは携帯電話へ転送されたことを事前に把握するすべはなく、転送先が通信状態の不安定なエリアで</p>	<p>インターネット電話への転送では、電気通信事業者はインターネット区間のネットワーク管理ができないことから通話品質が低下するおそれがあり、これについて事業者の責任が及ばないことが考えられます。</p> <p>一方、既存の転送サービスについては、電気通信事業者により管理されたネットワーク間の転送であり、ネットワークのそれぞれの区間で、各電気通信事業者が通話品質の</p>

<p>「よく聞き取れない」「会話途中で切れた」などの状況が容易に想像できます。この場合の料金負担者は当然のことながら発信者であります。</p> <p>上述現象は、報告書で問題となっているインターネット転送電話における通話品質の問題と全く同種であり、既存の転送サービスでも「携帯電話へ転送します」等のガイダンスを入れることをルール化するか、インターネット転送電話の「ガイダンス」を不要とするか、ルールの統一を希望します。</p> <p>(株式会社リンク)</p>	<p>維持に努めなければならないとされています。</p> <p>したがって、インターネット電話への転送と既存の転送サービスとでは、通話品質の問題は同じとは考えません。</p>
<div data-bbox="226 427 1267 507" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>意見 31 セキュリティの問題については、インターネット電話固有の問題か否かを明確にすべき。</p> </div> <p>インターネット電話におけるセキュリティの問題については、インターネット電話固有の問題か、あるいは一般電話回線でも起こりえる問題かを明確にした討議と対策の報告を希望します。</p> <p>(エニユーザー株式会社)</p>	<p>なりすましなどセキュリティ上の問題が発生した際に、インターネット電話への転送については、電気通信事業者の管理が及ばないインターネットを経由するため、電気通信事業者の責任が及ばない場合があると考えられます。これは、インターネット電話への転送に固有の問題と考えます。</p>

おわりに

意見 32 「今後、アドホックの検討体制ではなく、常設の検討体制が必要と考えられる。」という内容に賛成する。

「今後、こうした課題に適時適切に対応するためには、累次の番号研究会のようなアドホックの検討体制ではなく、常設の検討体制が必要と考えられる。」については、賛成いたします。

市場のニーズに即応できるスキームが必要と考えます。

(イー・アクセス株式会社)

報告書案に賛成のご意見として承ります。

意見 33 検討会の常設に賛同する。電気通信番号政策についての検討は、オープンな場で行われるべき。

電気通信市場の変化に対応するために、電気通信番号政策について検討する常設の場を設ける必要があるという報告書案の内容に賛同致します。この検討の場の方針が決定される際には、関係者の意見が適切に反映され、オープンな場で決定されるべきであると考えます。

(理由)

電気通信市場は、ネットワーク・システムの技術革新やグローバル化が急速に進展しており、電気通信番号の在り方に関する検討課題に適時適切に対応するために検討の場を常設することは必要であると考えます。また、電気通信番号の在り方は、利用者利益や電気通信サービスの発展に大きな影響を及ぼすものと考えます。このため、このような重要な決定を行うに際しては、関係者の意見が適切に反映され、オープンな場で決定されるべきであると考えます。

(BBモバイル株式会社、ボーダフォン株式会社)

中立性及びオープン性の確保に十分に留意することは当然と考えます。

常設の検討体制を設置することには賛同します。

但し、電気通信番号に関する観点からのみでの検討だけでなく、料金サービス、技術基準、利用者保護および事業者間の競争（公平性）等多様な観点から検討できる場とするか、あるいは、これらを検討する審議会等検討機関と綿密な連携を図って頂くと共に、関係事業者の意見を十分に取り入れてオープンな場で検討頂きたいと考えます。

<p>(理由)</p> <p>今後のネットワークのIP化の進展や新たなビジネスモデルの出現等に伴い、電気通信番号に関する検討課題が今まで以上に発生し、また、早期の解決を求められることが想定されることから、従来の番号研究会のように検討課題が顕在化する都度に研究会を招集するのではなく、常設の検討体制を設置することには賛同します。</p> <p>但し、昨今の検討課題は電気通信番号に関する観点からのみでの検討だけでなく、料金サービス、技術基準、利用者保護および事業者間の競争（公平性）等多様な観点からの検討が必要な課題も多いため、早期の課題解決のために、これらの多様な観点について検討できる場とするか、あるいは、これらを検討する審議会等検討機関と綿密な連携を図って頂きたいと考えます。</p> <p>また、電気通信番号のあり方と各社のネットワーク等は密接な関係があり、ネットワーク等の改修規模によって最終的にはユーザ料金に影響を及ぼす可能性もあります。事業者間の利害が直接対立するような課題においては、関係事業者が参加する検討会において中立的な議論を行うことは困難なこともあるとは考えますが、そういう場合においても、関係事業者の意見を十分に取り入れてオープンな場で検討頂きたいと考えます。</p> <p>(日本テレコム株式会社)</p>	
<p>「事業者の利益に直結する課題について、関係事業者が参加する研究会において中立的に議論し、結論を得ることには、自ずと限界があると考えられる」ことから、「番号政策について検討する常設の場を新たに設け、適切に検討」することについて賛成します。</p> <p>ただし、新たな場においては、電気通信サービスの発展のため、適宜関係者の意見招集が行われること及び透明性のあるオープンな場で議論を行い、議事録や資料等が引き続き公開されることが必要と考えます。</p> <p>(ソフトバンク BB 株式会社、BB テクノロジー株式会社)</p>	
<p><b>意見 34 インターネット電話提供事業者を研究会に参加させるべき。</b></p> <p>通信キャリアによるメンバーでの討議だけでなく、実際にインターネット電話サービスを提供するサービスプロバイダーをメンバーに加えた上での討議とし、ユーザーの利便性と安全性、市場動向を考慮した上で、検討がされるべきと考えます。例えば、現在日本で最もユーザー数の多いインターネット電話サービスを提供する</p>	<p>電気通信事業者の利害が直接対立するような課題も増えてきていることから、関係事業者が参加する研究会による検討において中立的に議論し、結論を得ることには自ずと限界があると考えられます。</p>

<p>Skype 社等にオブザーバーとして参加させ、ユーザーの利用動向を真摯に把握し検討を進めるべきと考えます。</p> <p>(エニーユーザー株式会社)</p>	<p>このため、今後は、常設の検討の場を新たに設け、関係者の意見を広く聴取した上で、中立性及びオープン性の確保に十分に留意しつつ、適切に検討することが考えられます。</p>
<p><b>意見 35 検討会の常設に賛同する。検討会のメンバーには事業者も含めるべき。</b></p> <p>電気通信番号政策に関する検討の場を、これまでの研究会から、常設の検討体制に移行することは、課題に対するタイムリーな対応が期待できることから賛成です。</p> <p>番号は電気通信サービスの円滑な提供の確保のため非常に重要な役割を担っているものであり、常設の検討体制のメンバーには事業者も含めて頂くべきであると考えます。</p> <p>事業者はこれまでも中立性に留意して研究会に参加してきておりますが、事業者の利益に直結するような課題に対する中立性の懸念が強く常設の検討体制に事業者をメンバーとして含めることが難しいということであれば、技術的整合性や実装の経済性等を検証する場として常設の作業班を設立し、事業者をメンバーとして含めて頂くべきであると考えます。</p> <p>(理由)</p> <p>番号の議論にあたっては、ネットワークの内部処理や技術開発動向、事業者間の接続形態、サービス提供条件、番号にかかわる営業支援体制などの専門知識を理解することが重要ですが、メンバーに事業者を含めない場合は、これらに関する情報の提供が滞り、適切な議論がしにくくなると考えられるため。</p> <p>(KDDI 株式会社)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、報告書に「関係事業者をはじめ、広く意見を聴取し、」と記載することとします。</p>
<p><b>意見 36 新しい技術、仕組みを視野に入れて検討すべき。</b></p> <p>現行サービスの問題点の洗い出し、評価については、Skype など市場で認知され、普及しつつある新しい技術、仕組みを視野に入れ、検討していくべきと考えます。日本国内の規制により、日本企業によるインターネット電話サービスが十分な利便性を提供できない場合には、国内ユーザーが海外サービスへ流れていくことが十分に考えられ、これは日本の通信技術・サービスの競争力の低下にもつながりかねないと危惧しています。</p> <p>(エニーユーザー株式会社)</p>	<p>新しい技術、仕組みなど、様々な観点からの検討が必要であると考えます。</p>

