

---

# 携帯電話サービス普及による日本経済への波及効果 分析

---

2007年 8月 24日

(株) 情報通信総合研究所

# 目次

■ サマリー	2
■ これまでの研究成果及び本研究の背景と目的	8
□ 「モバイルおよびICT産業による経済波及効果」に関する調査研究成果の概要	9
□ 研究の背景と目的	13
■ 分析方法と経済波及効果の概念	14
■ 経済波及効果の算出方法	22
□ 2004年経済波及効果の算出方法	23
□ 2005年～2010年経済波及効果予測値の算出方法	30
□ 垂直統合モデルがなかった場合の携帯電話機の経済波及効果の算出方法	37
■ 経済波及効果算出結果	39
□ 2004年経済波及効果の推定結果	40
□ 波及効果予測(2005～210年)推定結果	47
■ 垂直統合モデルがもたらした経済波及効果	54

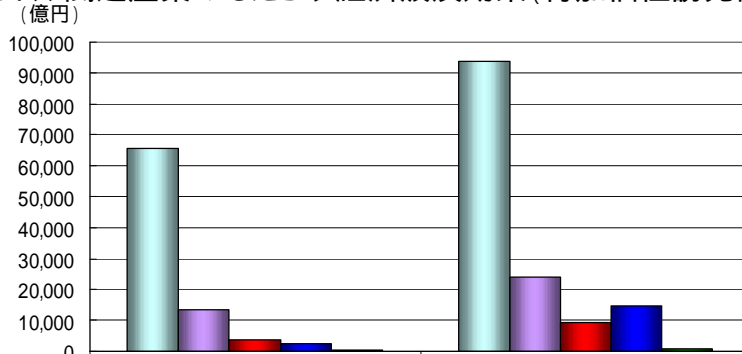
## サマリー

---

## モバイル上位レイヤを含めたモバイル産業の経済波及効果

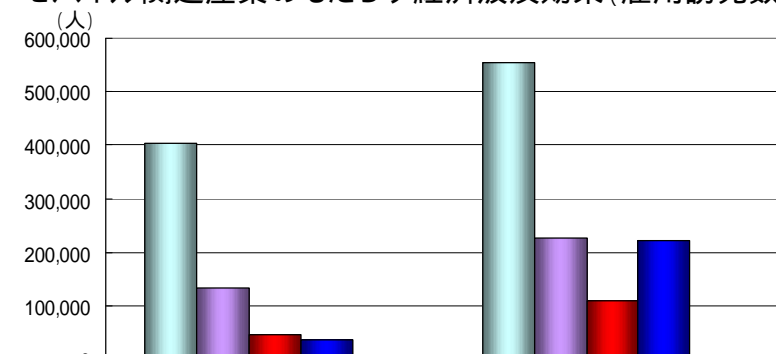
- ◆モバイルコンテンツ、コマースによる経済波及効果は2010年で2006年の4倍の2.4兆円に成長。モバイルサービスや携帯電話端末を含めたモバイル関連産業全体では、2006年の8.5兆円から2010年の14.2兆円へと1.5倍以上に成長。
  - ◆サービス普及関連の付加価値誘発額は、2010年で2.4兆円となり、携帯電話機とほぼ同じ規模に成長。
  - ◆サービス普及関連の雇用誘発数は2006年の8万人から2010年の33万人に成長。付加価値誘発額よりも伸び率は大きい。
- ◆今後はモバイルコンテンツやモバイルコマースが伸びていくことで、モバイル関連産業全体の経済波及効果の拡大は持続していくものとみられる。

モバイル関連産業のもたらす経済波及効果(付加価値誘発額)



	2006年	2010年
移動電気通信	65,367	93,639
携帯電話機	13,392	23,842
モバイルコンテンツ	3,801	9,225
モバイルコマース	2,378	14,870
モバイル広告(別計)	390	791
モバイル上位レイヤ	6,179	24,095
モバイル関連産業計	84,937	141,576

モバイル関連産業のもたらす経済波及効果(雇用誘発数)

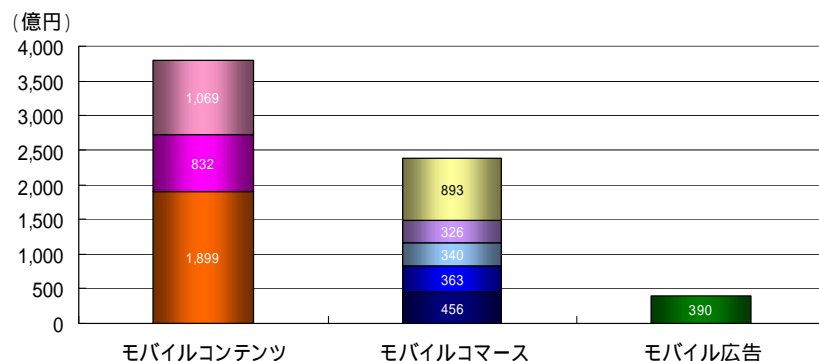


	2006年	2010年
移動電気通信	402,147	553,599
携帯電話機	133,338	226,865
モバイルコンテンツ	45,475	110,379
モバイルコマース	36,265	221,516
モバイル広告(別計)	3,588	7,282
モバイル上位レイヤ	81,740	331,895
モバイル関連産業計	617,225	1,112,359

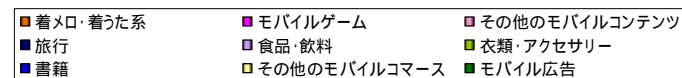
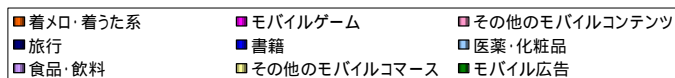
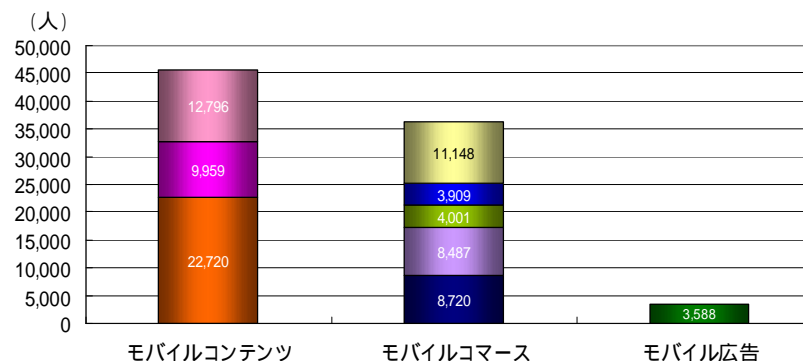
# モバイル上位レイヤの経済波及効果の内訳(2006年)

- ◆2006年のモバイルコンテンツの経済波及効果の内訳をみると、付加価値ベースでは着メロ・着うた系が1,899億円で最も大きく、モバイルコマースでは、旅行が456億円で最も大きい。
- ◆2006年の雇用ベースは、付加価値ベースと同様に着メロ系が最も大きく2.3万人。モバイルコマースでも、最も大きいのは付加価値ベースと同じく旅行(9千人)。
- ◆2006年ではモバイルコンテンツでは着メロ・着うた系、モバイルコマースでは旅行の経済波及効果が大きい。

モバイル上位レイヤの付加価値誘発額の内訳(2006年)



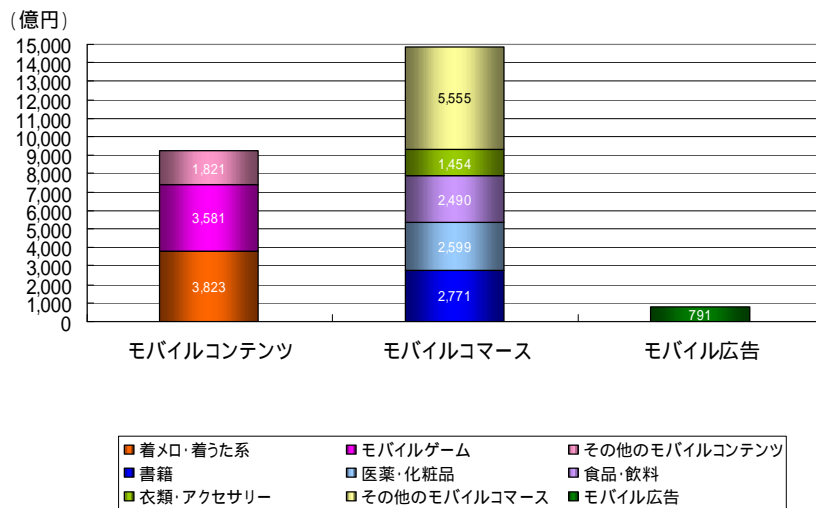
モバイル上位レイヤの雇用誘発数の内訳(2006年)



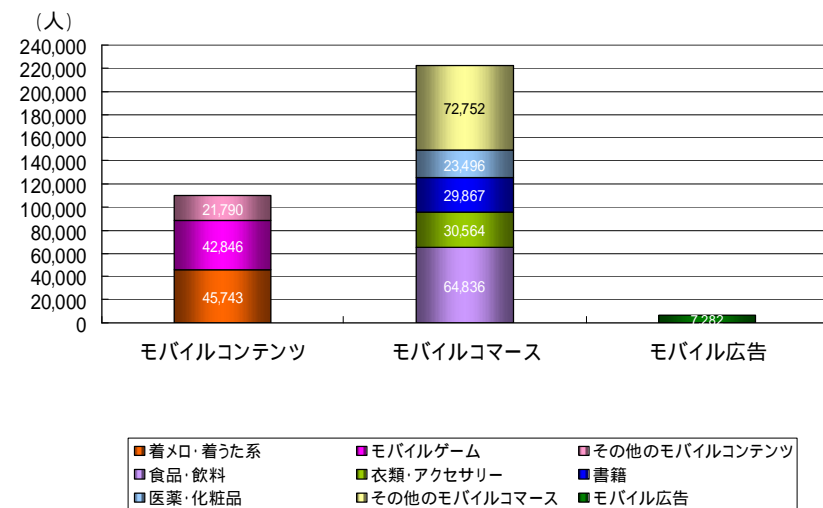
# モバイル上位レイヤの経済波及効果の内訳(2010年)

- ◆2010年のモバイルコンテンツの経済波及効果では、モバイルゲーム(付加価値ベース3,581億円、雇用ベース4.3万人)が着メロ・着うた系(付加価値ベース3,823億円、雇用ベース4.6万人)に匹敵する規模に拡大。
- ◆2010年のモバイルコマースの経済波及効果は物販系が増加。付加価値ベースでは書籍の2,771億円、雇用ベースでは食品・飲料の6.5万人が最も大きい。
- ◆2010年に向けてモバイルゲームと物販系モバイルコマースの波及効果が増大。

モバイル上位レイヤの付加価値誘発額の内訳(2010年)



モバイル上位レイヤの雇用誘発数の内訳(2010年)



## 垂直統合モデルによる経済波及効果1: 音楽配信サービス

- ◆2004年の携帯電話音楽配信からの経済波及効果は1,350億円、インターネット音楽配信は49億円であり、その差は約1,300億円。
- ◆2004年の雇用ベースの波及効果では、携帯電話音楽配信が1.6万人、インターネット音楽配信が590人で、その差は約1.5万人。
- ◆上記の差(2004年)のうち、音楽配信以外の不動産、商業、製造業等へ波及する部分だけでみても、付加価値ベースで約400億円、雇用ベースで約5千人の差が生じた。
- ◆インターネット音楽配信で生じていたコンテンツレイヤやプラットフォームレイヤの問題を、通信キャリアがリーダーシップを発揮して解決したため、このような差が生じたと考えられる。

2004年音楽配信サービスの付加価値誘発額

単位: 億円

	携帯電話 音楽配信 (a)	インターネット 音楽配信 (b)	差 (a)-(b)
音楽配信(情報サービス部門)	903	33	870
サービス	214	8	206
製造業	58	2	56
不動産	47	2	45
通信・放送	37	1	36
金融・保健	34	1	33
商業	26	1	25
運輸	13	0.5	12.8
電力・ガス・水道	12	0.4	11.4
その他	7	0.2	6.4
音楽配信以外の産業計	447	16	431
全合計	1,350	49	1,301

2004年音楽配信サービスの雇用発数

単位: 人

	携帯電話 音楽配信 (a)	インターネット 音楽配信 (b)	差 (a)-(b)
音楽配信(情報サービス部門)	10,407	380	10,027
サービス	3,585	131	3,454
製造業	638	23	614
不動産	245	9	236
通信・放送	270	10	260
金融・保健	212	8	204
商業	493	18	475
運輸	188	7	180.9
電力・ガス・水道	34	1	32.4
その他	84	3	81.0
音楽配信以外の産業計	5,748	210	5,538
全合計	16,155	590	15,565

## 垂直統合モデルによる経済波及効果2: 携帯電話機部品

- ◆通信キャリアの主導による技術進歩がなければ、2000年時点で携帯電話機産業から液晶素子産業への経済波及効果のうち6割に当たる130億円が失われていた可能性がある。
- ◆同様に、ソフトウェア(情報サービス)産業への波及10億円、電池産業への波及10億円等他産業への波及も小さくなる。
- ◆同様なシミュレーションで、携帯電話機産業からの雇用ベースの波及効果の減少分は、液晶素子部門で約1,100人、ソフトウェア(情報サービス)産業と電池産業でそれぞれ約100人。
- ◆これらの差は、垂直統合モデルの存在により、端末メーカーが通信キャリアの求める機能を追及したことで、携帯電話部品産業にもたらされた波及効果の最大値と考えられる。

携帯電話機の付加価値誘発額

単位: 億円

順位	番号	部門名	2000年 付加価値 誘発額 (a)	1995年の 技術を 仮定した 場合 (b)	差 (c)	差の割合 (c)/(a)
1	233	液晶素子	222	91	130	59%
2	365	機械修理	134	113	21	16%
3	370	その他の対事業所サービス	206	188	18	9%
4	298	卸売	1,014	1,002	12	1%
5	241	電池	103	93	10	10%
6	360	情報サービス	179	169	10	5%
7	231	集積回路	433	424	9	2%
8	369	労働者派遣サービス	51	45	6	12%
9	151	その他のガラス製品	15	9	6	39%
10	230	半導体素子	83	78	6	7%

携帯電話機の雇用誘発数

単位: 人

順位	番号	部門名	2000年 雇用 誘発数 (a)	1995年の 技術を 仮定した 場合 (b)	差 (c)	差の割合 (c)/(a)
1	233	液晶素子	1,865	768	1,096	59%
2	370	その他の対事業所サービス	3,966	3,611	355	9%
3	365	機械修理	1,655	1,395	260	16%
4	369	労働者派遣サービス	1,723	1,519	203	12%
5	298	卸売	12,508	12,363	146	1%
6	360	情報サービス	2,081	1,967	114	5%
7	241	電池	993	897	96	10%
8	231	集積回路	3,705	3,628	77	2%
9	230	半導体素子	832	776	55	7%
10	151	その他のガラス製品	132	80	51	39%



---

## これまでの研究成果及び本研究の背景と目的

---

---

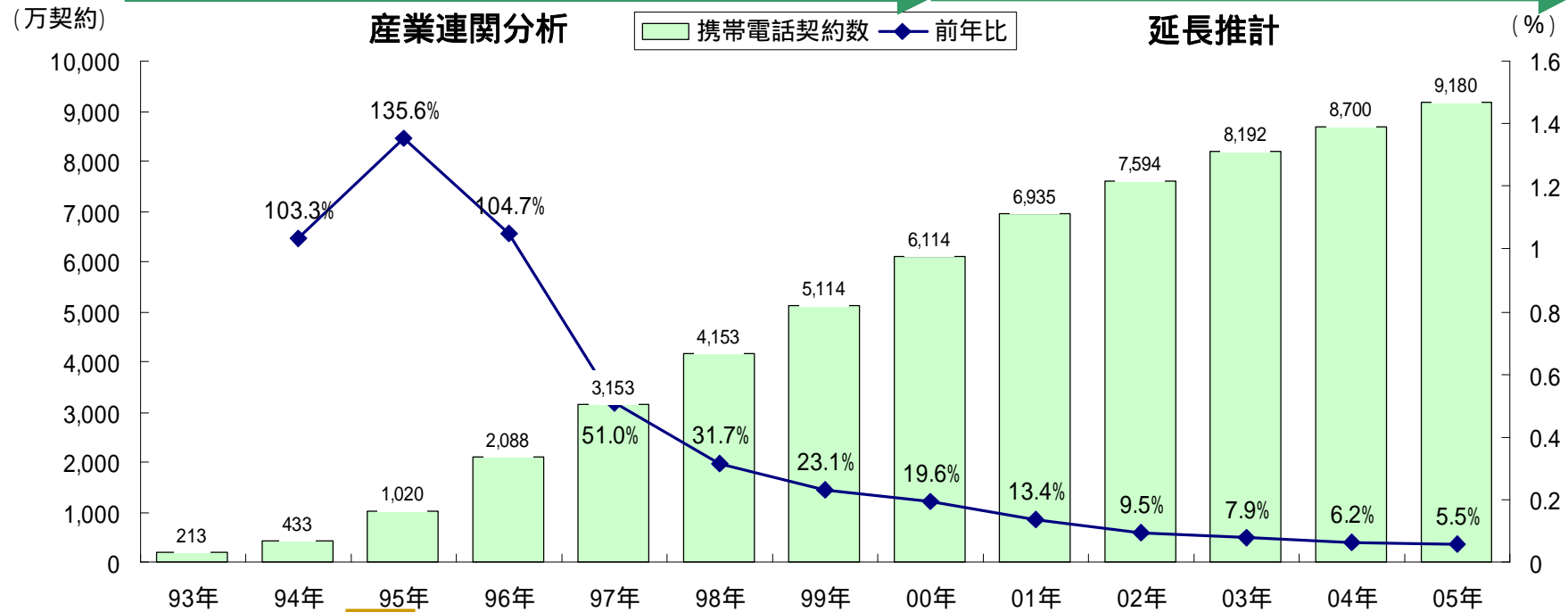
# 「モバイルおよびICT産業による経済波及効果」に関する調査研究成果の概要

---

# モバイル産業の発展

音声通信中心の時代

データ通信とコンテンツ・アプリケーションの勃興

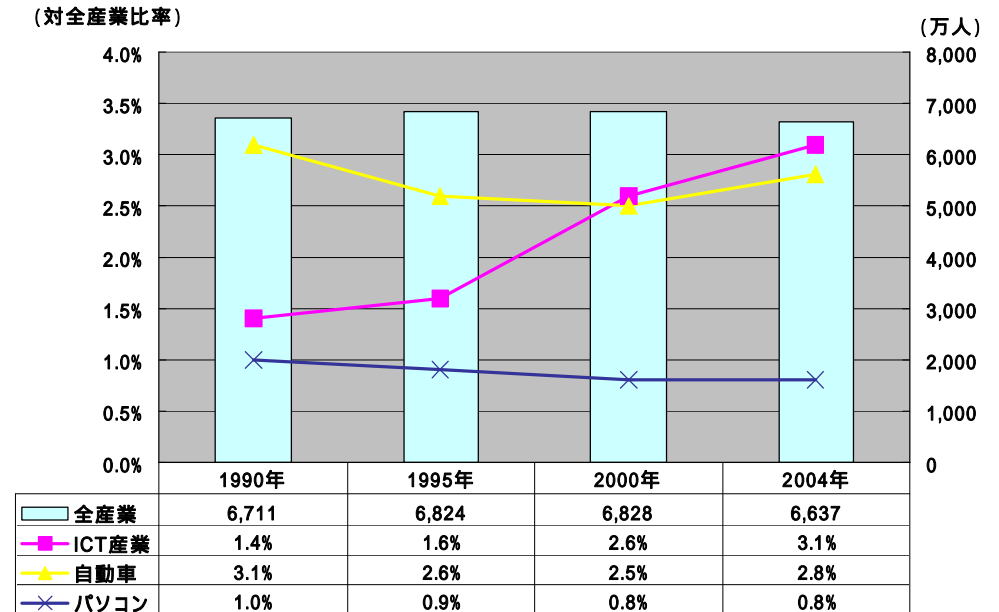
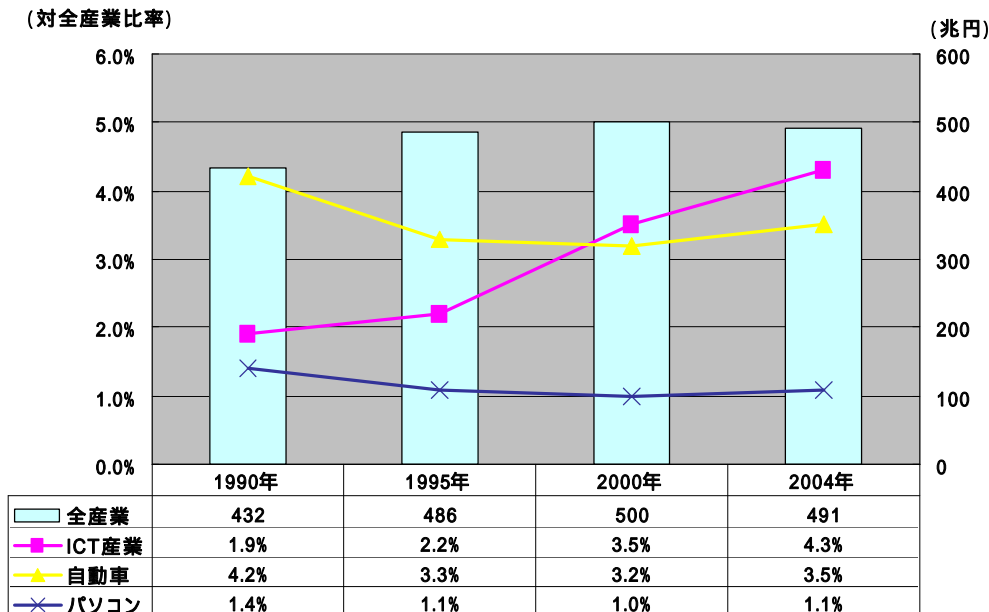


携帯電話の機能サービスの進化

通信速度(下り)	28.8Kbps ~ 64Kbps	384Kbps ~ 2.4Mbps	3.6Mbps
ネット機能	文字と静止画	文字+動画像	フルブラウザ
音楽	着メロ	着うた	着うたフル
カメラ	10万 ~ 30万画素	100万画素	300万画素
金融		おサイフケータイ	クレジット モバイルスイカ
放送			ワンセグ

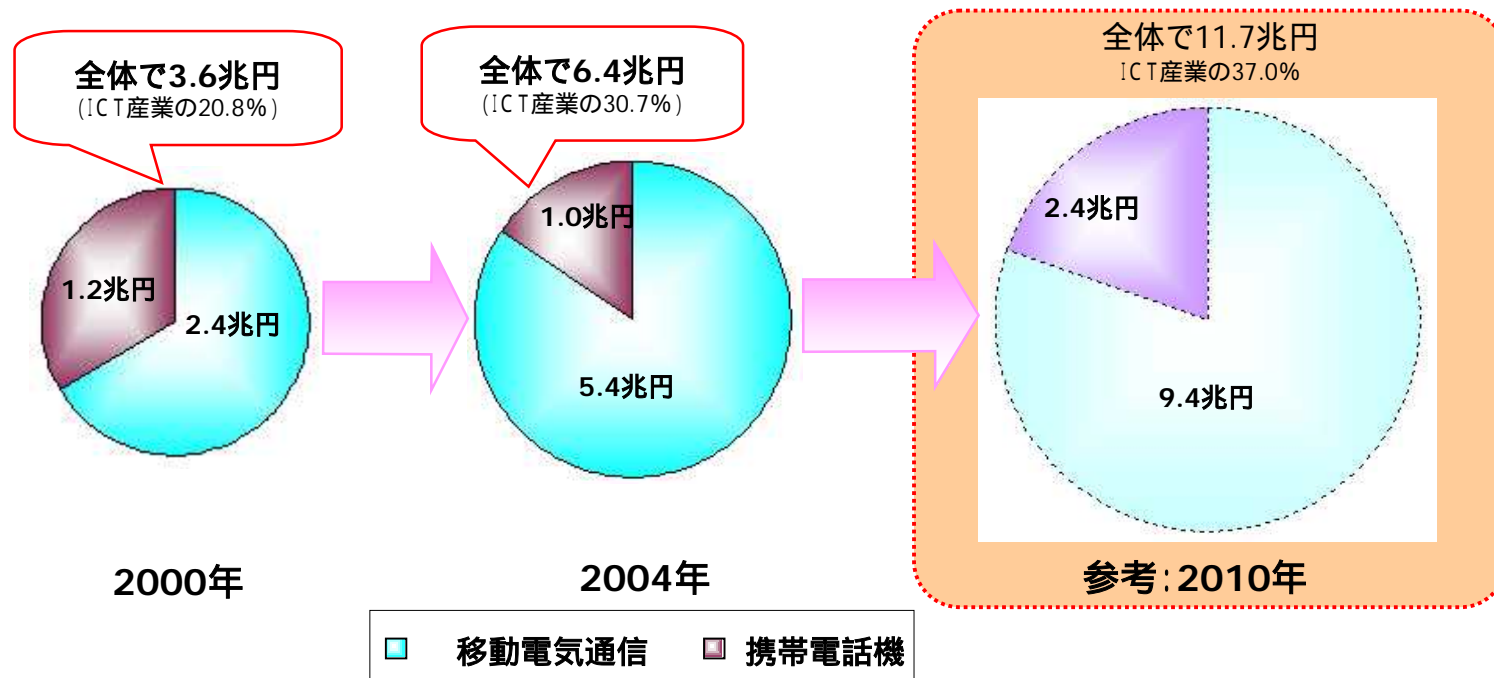
# ICT産業の日本経済における位置づけ

- 1990年のICT産業の付加価値誘発額は全産業の付加価値誘発額(約430兆円)の1.9%で8.1兆円を占めるに過ぎなかった。自動車産業(4.2%、18.2兆円)の5割弱程度の規模であったのである。それが2000年にはICT産業の付加価値誘発額は同3.5%、17.5兆円に増加。自動車産業(3.2%、16.0兆円)を超える規模に成長
- 国内の雇用誘発数は6600万から6800万程度であるが、その中で見ても、ICT産業は、自動車産業を凌駕する規模にまでなっている。すなわち2000年にICT産業の雇用誘発数は2.6%、178万人になり、自動車(2.5%、171万人)を上回り、2004年ではICT産業の雇用誘発数は206万人にまで拡大



# 移動通信産業の波及効果とその将来像

## 将来のモバイル関連産業全体の波及効果

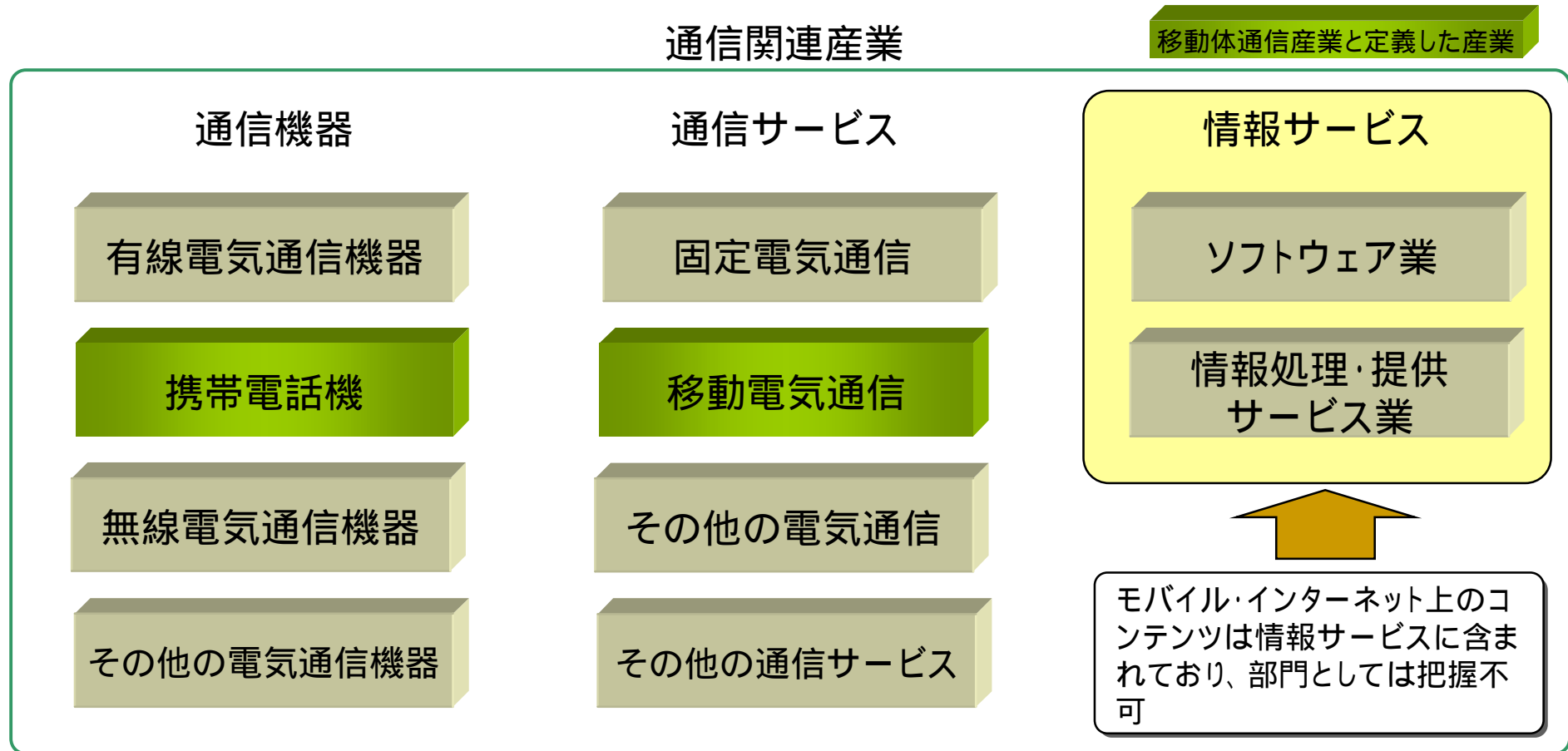


## 研究の背景と目的

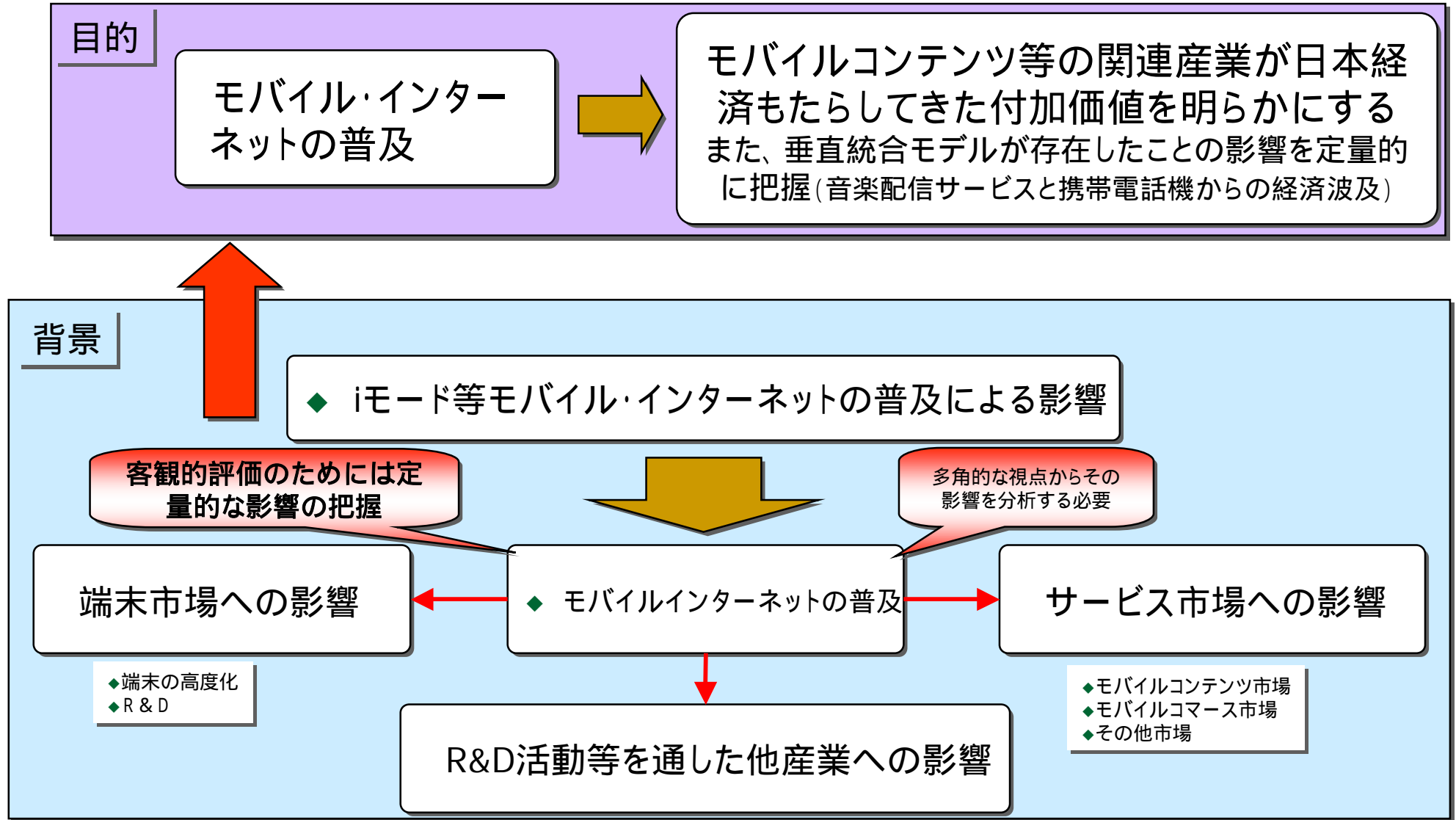
---

# 移動体通信(モバイル)産業の成長とその波及効果の計測

- 産業連関表上、移動体通信産業は、移動電気通信サービス、携帯電話機の2部門
- 2000年産業連関表および延長表ではモバイル・インターネット上のコンテンツ、コマース等の上位レイヤは部門としては把握不可能
- 2000年以降のこれら部門の誕生および成長がどの程度の経済波及効果を持つか？ 他の統計を利用して推定



# 目的と背景:新サービスの普及





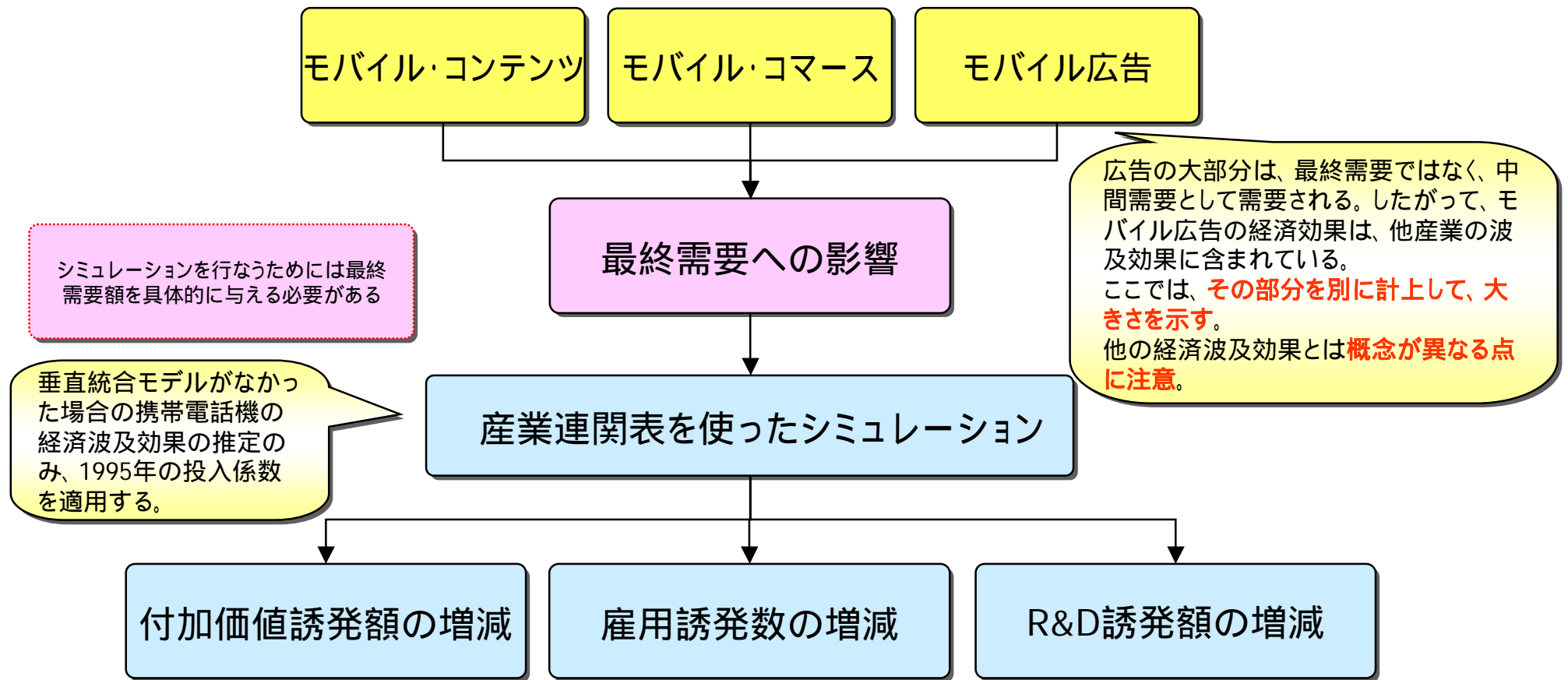
# 分析方法と経済波及効果の概念

---

---

# 分析方法

- ◆ 産業連関分析の手法を用い、モバイル産業における上位レイヤサービスの普及による最終需要への影響額を算出し、そこから付加価値誘発額、雇用誘発数、R&D誘発額への増減を明らかにする。
- ◆ 産業別で見た場合、どの産業への影響が大きいかを明らかにする。



# モバイルコンテンツの経済波及効果

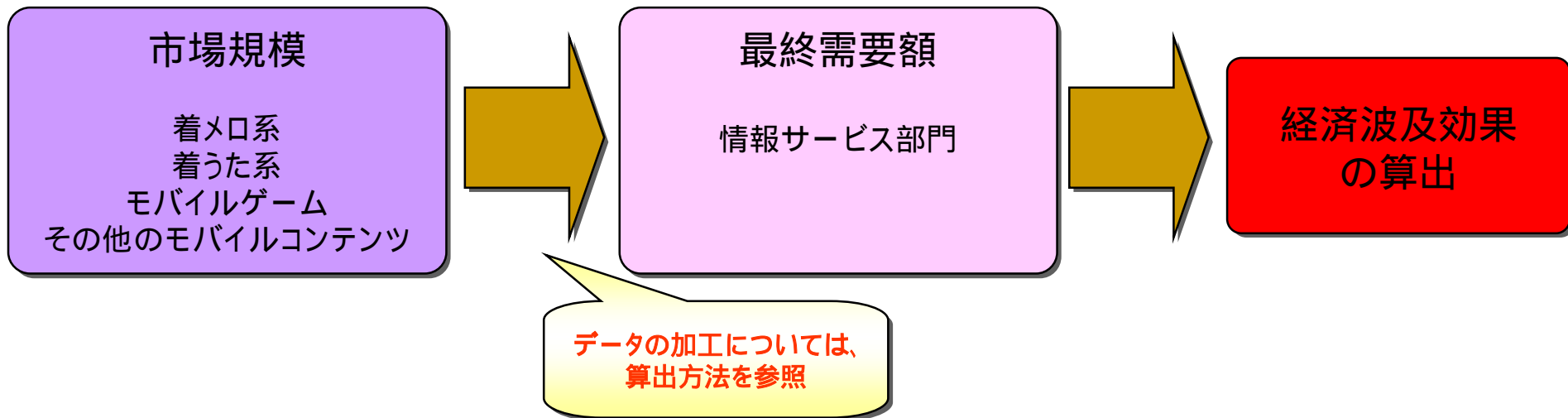
◆モバイルコンテンツの経済波及効果は、以下の4分野について算出。

- ◆着メロ系
- ◆着うた系
- ◆モバイルゲーム
- ◆その他のモバイルコンテンツ

ただし、将来予測は着メロと着うたを集計して行った。

◆市場規模を最終需要額とみなし、その分のサービス活動によって生じる経済波及効果をとらえる。

- ◆市場規模はモバイル・コンテンツ・フォーラムの値を採用。
- ◆モバイル・コンテンツ(4分野全て)は産業連関表では情報サービス部門に含まれる。

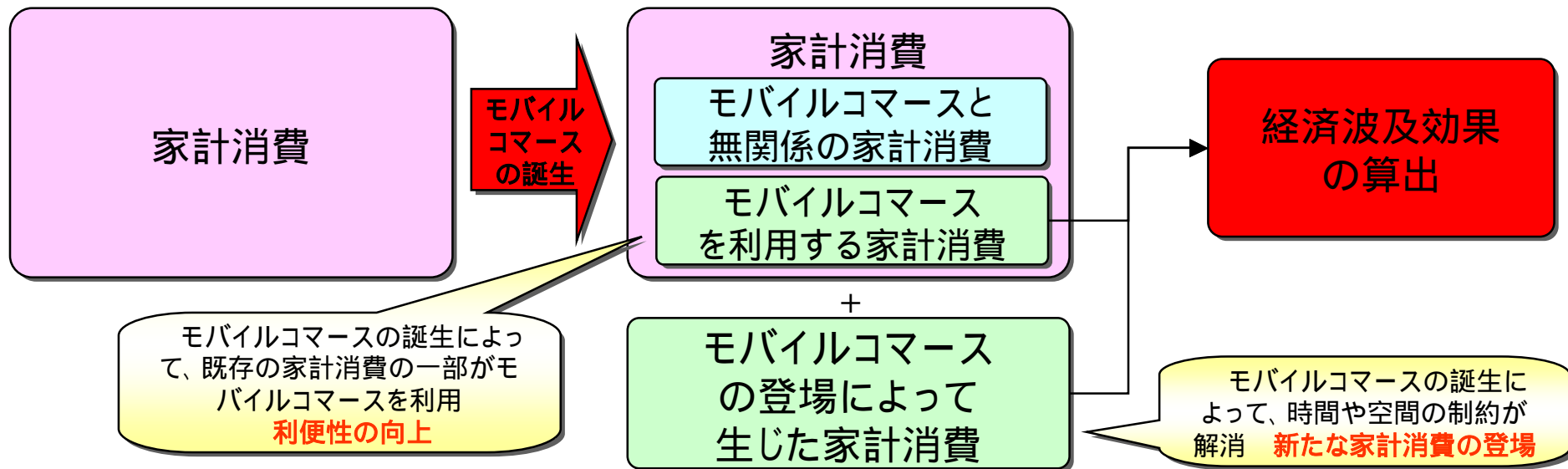


# モバイルコマースの経済波及効果

## ◆モバイルコマースの経済波及効果は、大きくとらえて以下の2つ

- ◆ **既存の家計消費のうちの一部はモバイルコマースを利用**するようになった。これらの消費より生じる経済波及効果。モバイル・コマースの誕生によって、新たな消費が追加的に生じたわけではないが、消費者の**利便性が向上したという貢献**は存在する。
- ◆ モバイル・コマースの利用により、「買い物の時間が取れない」、「東京へ買い物に行くには費用がかかりすぎる」等の**時間や空間の制約が解消**され、以前は顕在化していなかった分の**新たな家計消費が登場**。これらの消費より生じる経済波及効果。

◆以上の2つは、データ上では識別して把握することはできない。また、**利便性の向上**という貢献は存在することから、ここでは**以上2つの合計をモバイルコマースによる経済波及効果ととらえる**。



# モバイルコマースの経済波及効果

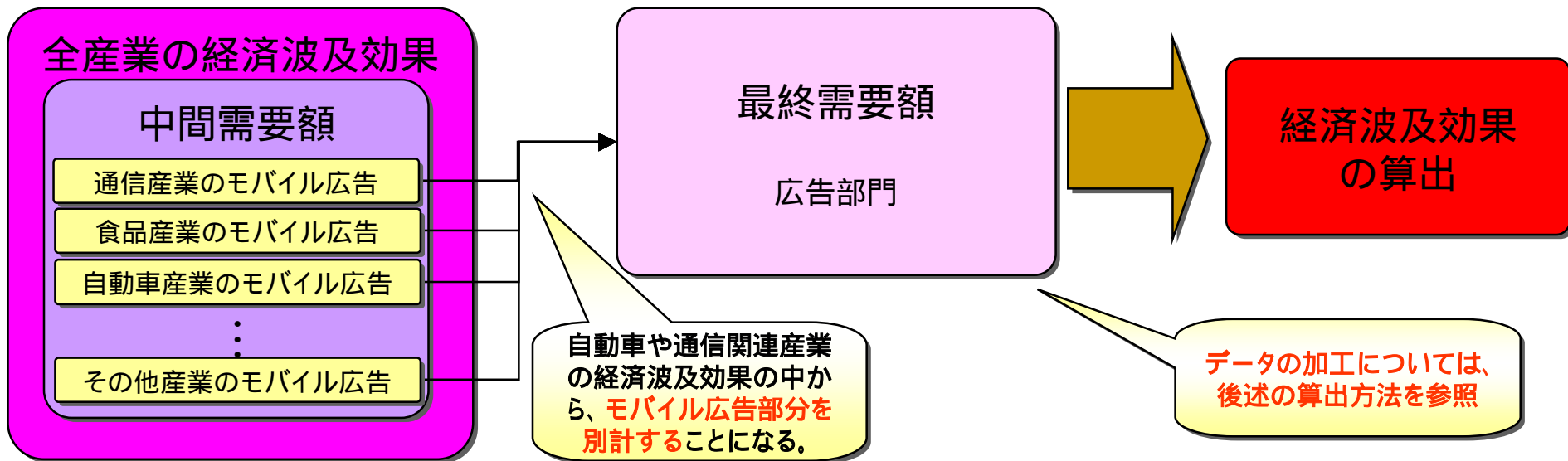
- ◆モバイルコマースを通じた家計消費額については、経済産業省、ECOM、NTTデータ経営研究所「平成16年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」のデータと産業連関表データを元に、以下の分類で算出。
  - ◆モバイルコマースの定義には、通信接続可能カーナビ、通信機器接続(内蔵)型PDAを通じた取引も含まれている。
- ◆各分類と産業連関表部門との対応やデータの加工については、巻末の算出方法を参照。

1	PC及び関連製品
2	家電
3	旅行
4	エンタテインメント
5	書籍
6	衣類・アクセサリ
7	食品・飲料
8	医薬・化粧品
9	自動車
10	不動産
11	金融

自動車、不動産については、受発注前工程(見積、取次など)のみがモバイルを通じたものも含まれる。

# モバイル広告の経済波及効果

- ◆モバイル広告の経済波及効果は、**全産業の経済波及効果に含まれる**ので、**別計**する。
  - ◆モバイル広告は、モバイル・コマースやモバイル・コンテンツと異なり、楽しむために購入するものではない(最終需要として需要されるものではない)。製品やサービス需要から派生する中間需要なので、全産業の経済波及効果の一部(中間需要からの経済波及効果)に含まれている。
- ◆**モバイル広告の中間需要額分を抽出して、最終需要額としてモデルに与える**ことで広告部分の経済波及効果を切り出す(その分のサービス活動によって生じる経済波及効果をとらえる)。
  - ◆モバイル広告の市場規模は、全産業の中間需要額の中のモバイル広告部分の合計と考えられる。
  - ◆つまり、自動車産業等が用いるモバイル広告の経済波及効果を別計することになる。



## 経済波及効果の算出方法

---

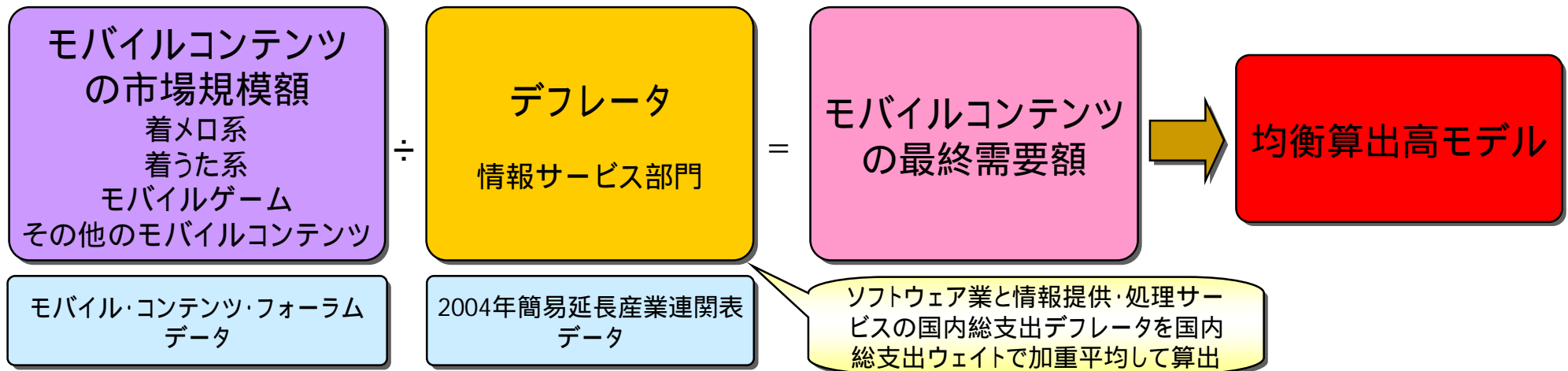
## 2004年経済波及効果の算出方法

---



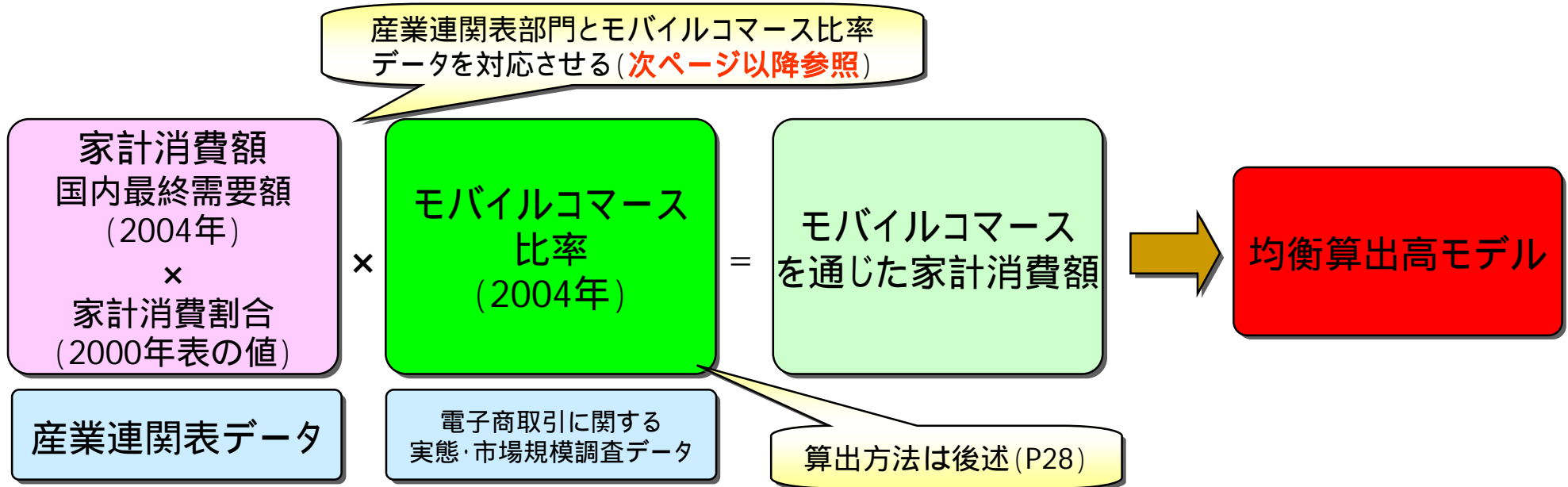
# モバイルコンテンツの経済波及効果の算出方法

- ◆ モバイルコンテンツの経済波及効果は、**着メロ系、着うた系、モバイルゲーム、その他のモバイルコンテンツ**の4分野について算出。
- ◆ **4分野の市場規模(モバイル・コンテンツ・フォーラム)**を、**情報サービス部門の最終需要額**とみなし、その分のサービス活動によって生じる経済波及効果をとらえる(4分野全て情報サービス部門に含まれるが別々に算出)。
- ◆ 均衡算出高モデルは2000年価格のデータに基づいているので、価格変動の影響を除去する必要がある。情報サービス部門のデフレーターで除して調整してから、均衡算出高モデルに与える。
  - ◆ デフレーターは、2004年簡易延長産業連関表のデフレーターより計算。ソフトウェア業と情報提供・処理サービスの国内総支出デフレーターを、国内総支出ウェイトで加重平均して算出。



# モバイルコマースの経済波及効果の算出方法

- ◆ モバイルコマースを通じた家計消費額を、均衡算出高モデルに与えることで、経済波及効果を計算。
- ◆ モバイルコマースを通じた家計消費額は、産業連関表の家計消費額にモバイルコマース比率を乗じることで算出。
  - ◆ 産業連関表の家計消費額は、推定した国内最終需要額に2000年表の家計消費割合を乗じて算出
  - ◆ モバイル・コマース比率は経済産業省、ECOM、NTTデータ経営研究所「平成16年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」から算出



# 産業連関表部門とモバイルコマース比率データの対応

		2004年 国内最終 需要額 百万円	2000年 家計消費 割合 %	2004年 家計消費 額 百万円	2004年 モバイル EC化率 %	2004年 モバイル EC額 百万円
7 食品・飲料	3 いも類	94,724	100.0%	94,724	0.05%	50
	4 豆類	13,819	38.5%	5,322	0.05%	3
	5 野菜	1,519,003	98.9%	1,502,698	0.05%	798
	6 果実	662,615	93.7%	620,824	0.05%	330
	9 その他の食用耕種作物	1,501	98.6%	1,480	0.05%	1
	14 酪農	94,248	2.9%	2,778	0.05%	1
	15 鶏卵	205,988	100.0%	205,988	0.05%	109
	19 その他の畜産	95,360	5.7%	5,411	0.05%	3
	24 特用林産物(含狩猟業)	181,221	97.8%	177,247	0.05%	94
	25 海面漁業	139,400	91.5%	127,558	0.05%	68
	26 海面養殖業	207,911	79.9%	166,221	0.05%	88
	27 内水面漁業・養殖業	51,659	100.0%	51,673	0.05%	27
	35 と畜(含肉鶏処理)	1,062,946	99.6%	1,059,064	0.05%	562
	36 肉加工品	722,292	96.3%	695,597	0.05%	369
	37 畜産びん・かん詰	46,207	89.3%	41,284	0.05%	22
	38 酪農品	1,263,664	95.3%	1,204,144	0.05%	639
	39 冷凍魚介類	1,487,497	99.0%	1,473,318	0.05%	782
	40 塩・干・くん製品	594,116	95.9%	569,776	0.05%	302
	41 水産びん・かん詰	110,261	83.4%	91,914	0.05%	49
	42 ねり製品	315,703	97.1%	306,679	0.05%	163
	43 その他の水産食品	1,038,799	96.1%	998,762	0.05%	530
	44 精穀	1,748,313	99.8%	1,745,372	0.05%	926
	45 製粉	25,735	95.8%	24,644	0.05%	13
	46 めん類	841,709	94.8%	797,812	0.05%	423
	47 パン類	1,140,026	99.9%	1,138,808	0.05%	604
	48 菓子類	2,395,435	96.2%	2,303,870	0.05%	1,223
	49 農産びん・かん詰	98,575	92.4%	91,046	0.05%	48
	50 農産保存食料品(除びん・かん詰)	627,686	96.5%	605,782	0.05%	322
	51 砂糖	37,030	86.1%	31,893	0.05%	17
	52 でん粉	6,423	85.1%	5,465	0.05%	3
	53 ぶどう糖・水あめ・異性化糖	5,316	88.6%	4,710	0.05%	2
	54 植物油脂	118,288	96.5%	114,153	0.05%	61
	55 動物油脂	625	51.8%	324	0.05%	0
	56 調味料	818,842	95.3%	780,161	0.05%	414
	57 冷凍調理食品	137,484	92.3%	126,895	0.05%	67
	58 レトルト食品	154,645	95.5%	147,710	0.05%	78
	59 そう菜・すし・弁当	2,530,301	94.2%	2,383,312	0.05%	1,265
	62 その他の食料品	999,370	97.7%	976,379	0.05%	518
	63 清酒	355,588	80.5%	286,282	0.05%	152
	64 ビール	1,369,510	88.6%	1,213,659	0.05%	644
	65 ウイスキー類	179,684	84.7%	152,255	0.05%	81
	66 その他の酒類	882,487	92.8%	819,317	0.05%	435
	67 茶・コーヒー	681,901	89.4%	609,493	0.05%	323
	68 清涼飲料	3,133,992	96.1%	3,010,296	0.05%	1,598
	69 製氷	13,610	93.6%	12,742	0.05%	7

# 産業連関表部門とモバイルコマース比率データの対応

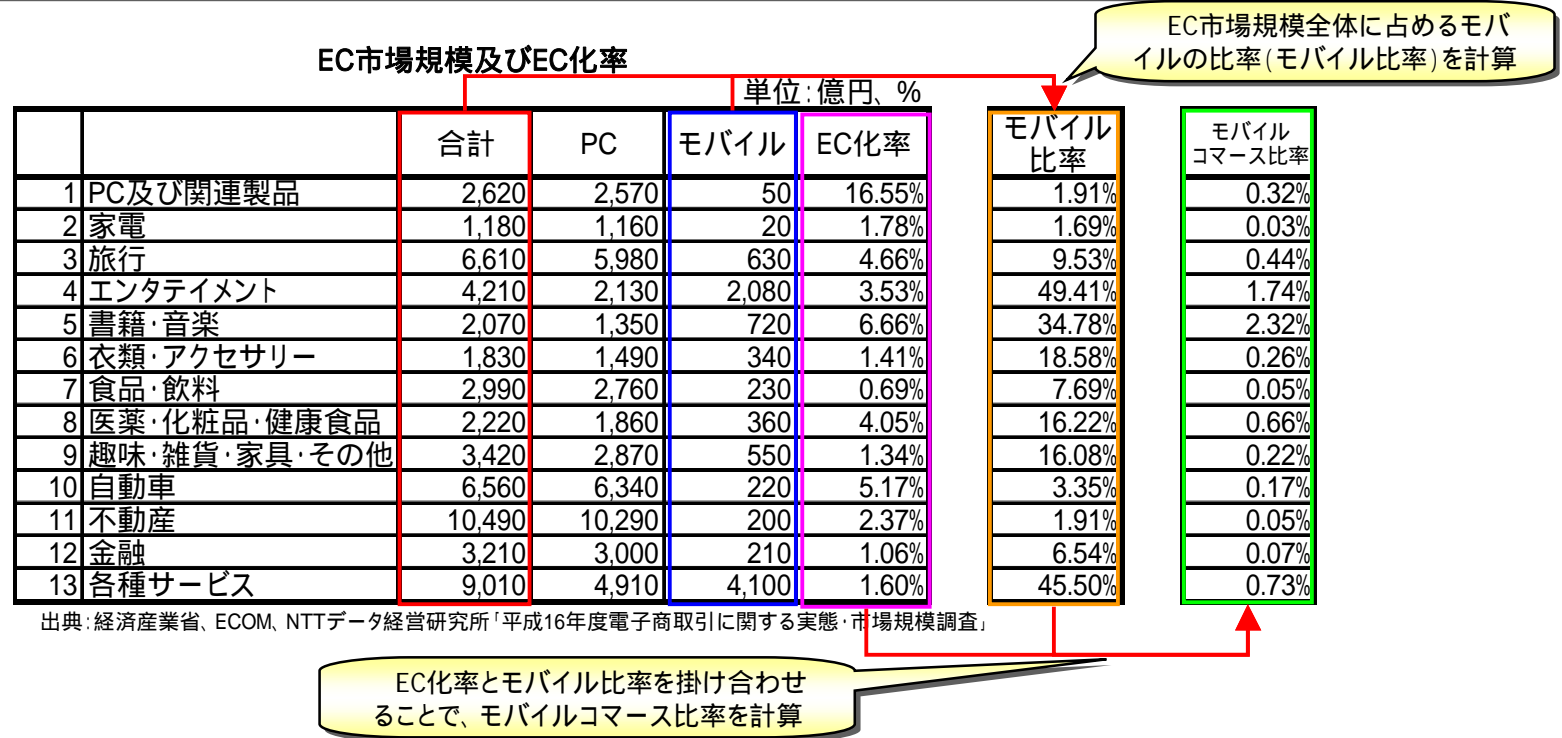
			2004年	2000年	2004年	2004年	2004年	
			国内最終 需要額 百万円	家計消費 割合 %	家計消費 額 百万円	モバイル EC化率 %	モバイル EC額 百万円	
1	PC及び関連製品	221	パーソナルコンピュータ	5,859,001	45.1%	2,643,746	0.32%	8,350
		223	電子計算機付属装置	3,216,954	5.4%	174,661	0.32%	552
2	家電	216	電気音響機器	708,712	89.0%	630,985	0.03%	190
		217	ラジオ・テレビ受信機	785,367	85.2%	668,844	0.03%	202
		218	ビデオ機器	605,580	81.6%	493,916	0.03%	149
		219	民生用エアコンディショナ	617,479	90.1%	556,364	0.03%	168
		220	民生用電気機器(除エアコン)	1,844,003	90.6%	1,670,404	0.03%	504
		224	有線電気通信機器	1,827,951	6.6%	121,467	0.03%	37
		225	携帯電話機	1,353,606	21.3%	288,325	0.03%	87
		226	無線電気通信機器(除携帯電話機)	1,736,283	23.9%	415,194	0.03%	125
		227	その他の電気通信機器	290,678	0.3%	976	0.03%	0
3	旅行	388	旅館・その他の宿泊所	9,696,791	70.1%	6,800,601	0.44%	30,205
4	エンタテインメント	378	映画館	189,406	70.8%	134,093	1.74%	2,339
		379	劇場・興行場	97,345	73.0%	71,098	1.74%	1,240
5	書籍(・音楽)	106	出版	724,369	91.8%	664,629	2.32%	15,396
6	衣類・アクセサリ	83	織物製衣服	1,762,751	95.5%	1,683,218	0.26%	4,409
		84	ニット製衣服	1,199,379	99.6%	1,195,062	0.26%	3,131
		85	その他の衣服・身の回り品	514,734	96.1%	494,436	0.26%	1,295
8	医薬・化粧品(・健康食品)	129	医薬品	743,350	83.2%	618,276	0.66%	4,061
		131	化粧品・歯磨	1,703,583	97.4%	1,659,229	0.66%	10,897
9	趣味・雑貨・家具・その他							
10	自動車	246	乗用車	7,027,768	57.8%	4,062,267	0.17%	7,043
		247	トラック・バス・その他の自動車	1,666,636	28.3%	471,169	0.17%	817
		248	二輪自動車	146,827	59.0%	86,614	0.17%	150
		251	自動車部品	13,215	49.8%	6,577	0.17%	11
11	不動産	304	不動産仲介・管理業	654,146	100.0%	654,146	0.05%	296
12	金融	301	金融	1,508,416	100.0%	1,508,416	0.07%	1,049
		302	生命保険	8,665,553	100.0%	8,665,553	0.07%	6,025
		303	損害保険	1,043,092	100.0%	1,042,838	0.07%	725
13	各種サービス							

産業連関表部門で、複数のEC化率に対応すると思われるものは除外。  
 趣味・雑貨・家具・その他と各種サービスは、対応する産業連関表部門が多様であり、EC化率を対応させるのが不適切であると考え、分析から除外。  
 音楽に関しては、情報記録物と情報サービスに含まれており、音楽部分だけ別計できないので除外。  
 健康食品は食料品の一部に含まれると考えられるが、別計できないので除外。この分誤差が生じている。

# モバイルコマース比率の計算

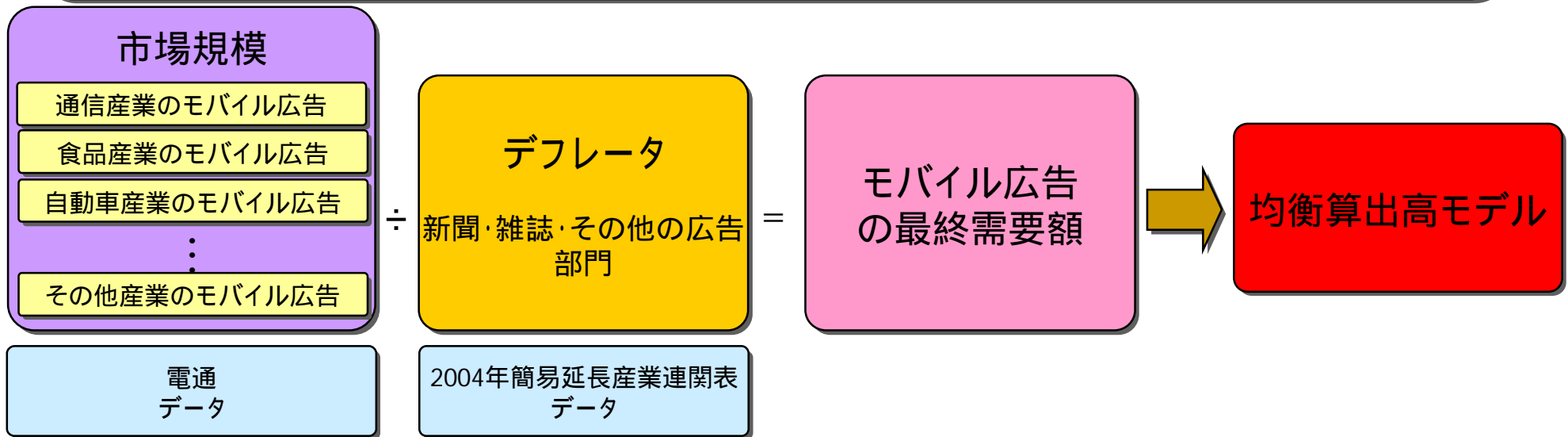
◆ 家計消費に占めるモバイルコマース比率は、経済産業省、ECOM、NTTデータ経営研究所「平成16年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」のデータを元に以下のよう  
に計算。

1. EC市場規模全体に占めるモバイルの比率(モバイル比率)を計算
2. EC化率とモバイル比率を掛け合わせることで、モバイルコマース比率を計算



# モバイル広告の経済波及効果の算出方法

- ◆ モバイル広告の経済波及効果は、**全産業の経済波及効果に含まれる**ので、**別計**する。
- ◆ **モバイル広告の市場規模(電通)分 = 中間需要額合計分を最終需要額としてモデルに与える(その他の広告部門)**ことで広告部分の経済波及効果を切り出す(その分のサービス活動によって生じる経済波及効果をとらえる)。
  - ◆ モバイル広告の市場規模は、全産業の中間需要額の中のモバイル広告部分の合計と考えられる。
  - ◆ つまり、自動車産業等が用いるモバイル広告の経済波及効果を別計することになる。
- ◆ 均衡算出高モデルは2000年価格のデータに基づいているので、価格変動の影響を除去する必要がある。新聞・雑誌・その他の広告部門のデフレーターで除して調整を行ってから、均衡算出高モデルに与える。

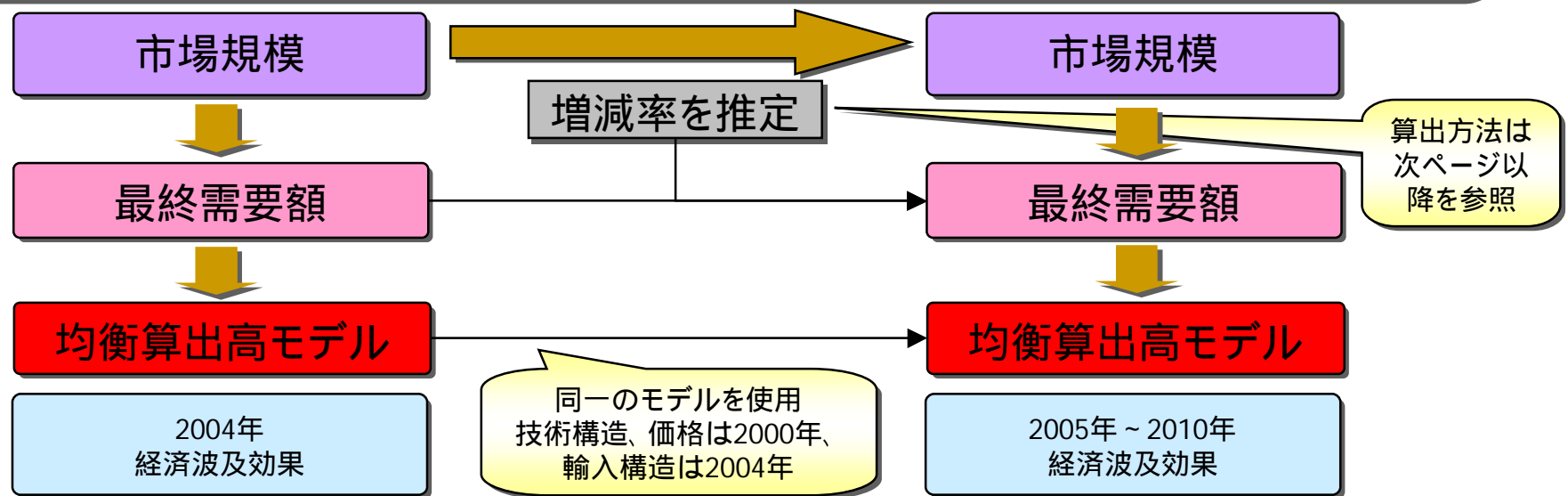


## 2005年～2010年経済波及効果予測値の算出方法

---

# 2005年～2010年経済波及効果予測値の算出方法の概要

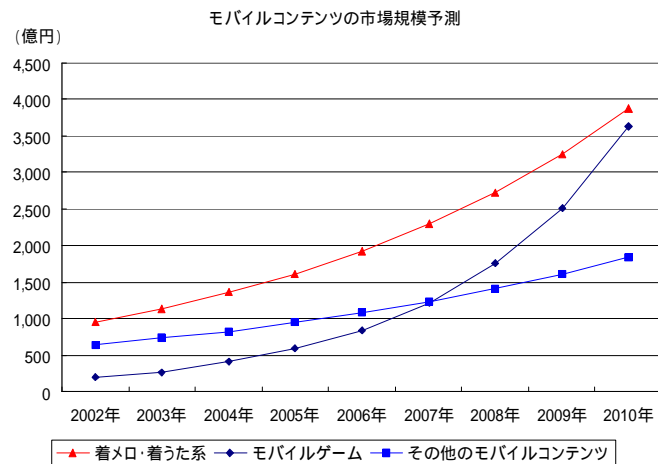
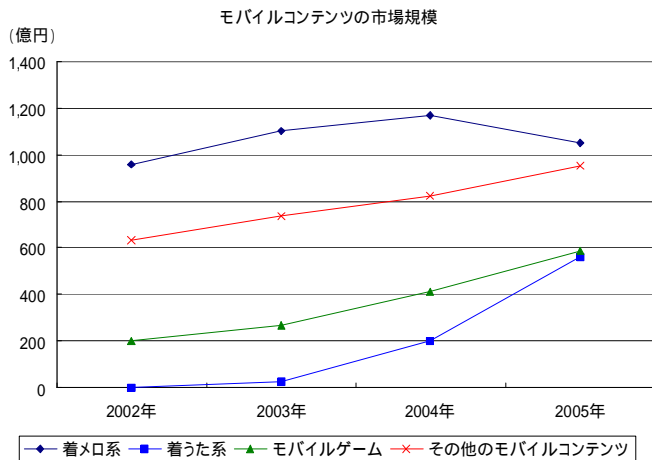
- ◆ 2005年～2010年の経済波及効果は、**2004年の均衡算出高モデル**を用いて算出。
  - ◆ 技術構造と価格は2000年、輸入構造は2004年
- ◆ モデルのインプットである**最終需要額(2004年)**に**市場規模から推定した増減率**を乗じて2005年～2010年の最終需要額を求め、均衡算出高モデルに与える。
- ◆ 本来は2000年価格又は数量ベースのデータの増減率を使用すべきだが、データが得られないので、**名目市場規模から推定した増減率**を使用している。





# モバイルコンテンツ最終需要額増減率の算出方法

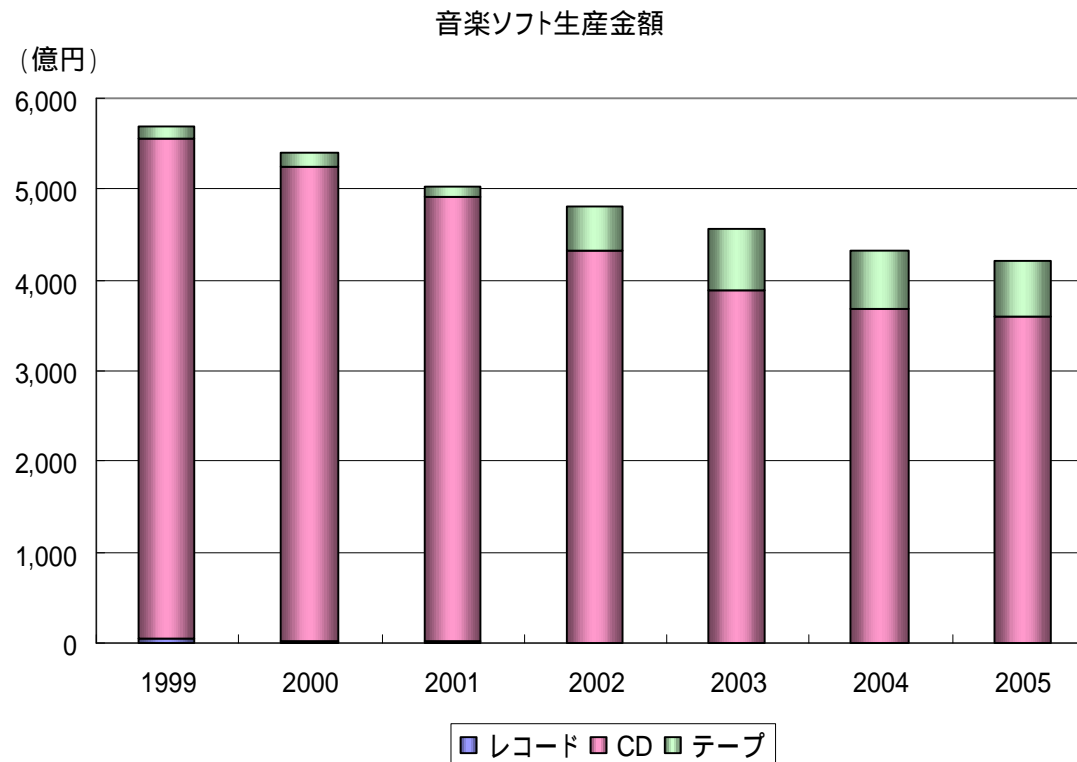
- ◆ モバイルコンテンツ最終需要額の2004年から2005～2010年への増減率は、**2004年の推定と同様にモバイル・コンテンツ・フォーラムの市場規模データ**を用いて算出。
- ◆ 着メロ系のみ市場規模が減少しているが、減少分のデータが1年分しかないため、将来予測を行うのは困難と判断し、着メロ・着うた系合計で増減率を算出。
- ◆ 2002年～2005年のデータを元に回帰分析を 線形近似 対数近似 累乗近似 指数近似について実施。もっとも決定係数の大きい近似方法を採用して増減率を算出。
  - ◆ 推定の結果、着メロ・着うた系、モバイルゲーム、その他のモバイルコンテンツ全て **指数近似を採用**。



2004年を1としたときの比率を計算し、2004年の最終需要額に乗じる。

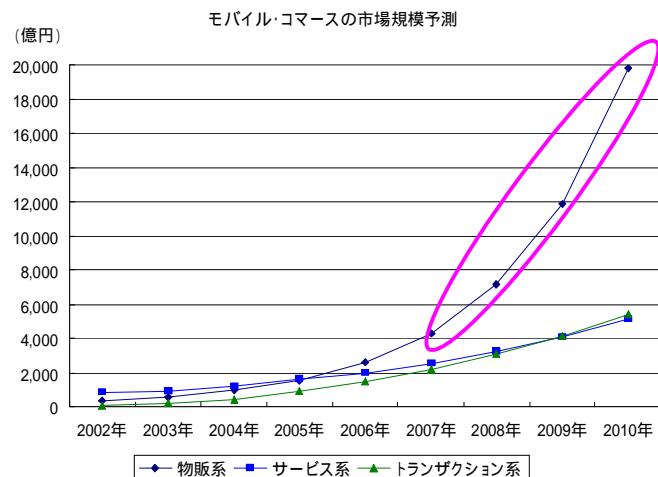
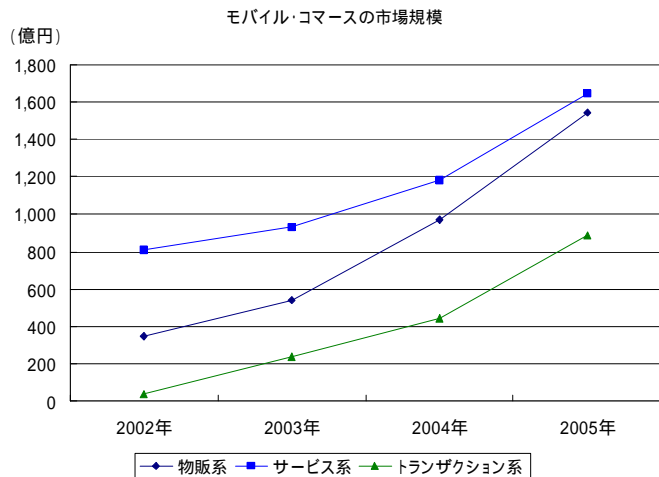
## 【参考】音楽の市場規模

- ◆ モバイルコンテンツのうち最も市場規模が大きい着メロ・着うた系の市場規模予測値(2010年で3,873億円)について、妥当性を検証するために、音楽ソフトの生産金額(日本レコード協会)と比較。
- ◆ 音楽ソフトの生産金額と比べて、著しく大きく、不適切な数値とは考えられない。



# モバイルコマース最終需要額増減率の算出方法

- ◆ モバイルコマース最終需要額の2004年から2005～2010年への増減率は、**モバイル・コンテンツ・フォーラムの市場規模データ**を用いて算出。
  - ◆ 「平成17年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」からはデータが得られない。
  - ◆ モバイル・コンテンツ・フォーラムの市場規模データは、物販系(モバイル通販)、サービス系(興行、旅行、航空、鉄道チケット)、トランザクション系(証券取引、オークション、公営競技手数料)に分かれているので、**旅行と不動産はサービス系、金融はトランザクション系、その他は全て物販系の増減率を適用。**
- ◆ 2002年～2005年のデータを元に回帰分析を **線形近似 対数近似 累乗近似 指数近似**について実施。もっとも決定係数の大きい近似方法を採用して増減率を算出。
  - ◆ 推定の結果、物販系、サービス系は **指数近似**、トランザクション系は **累乗近似**を採用。**物販系の予測値はかなり急激に伸びている。**

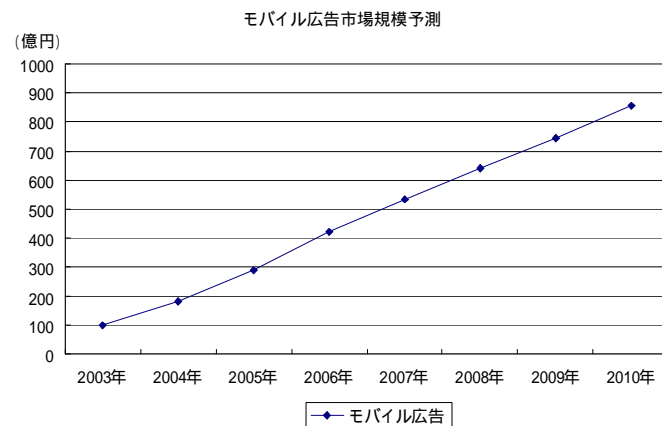
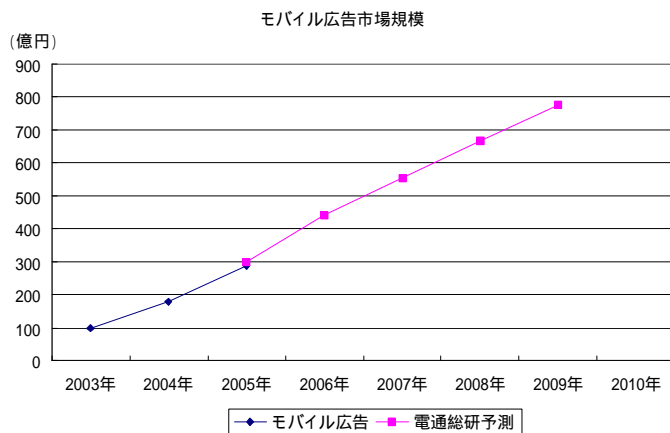


**参考**  
 「平成16年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」によると2004年のEC市場全体の規模は**56,430億円**

2004年を1としたときの比率を計算し、2004年の最終需要額に乘じる。

# モバイル広告最終需要額増減率の算出方法

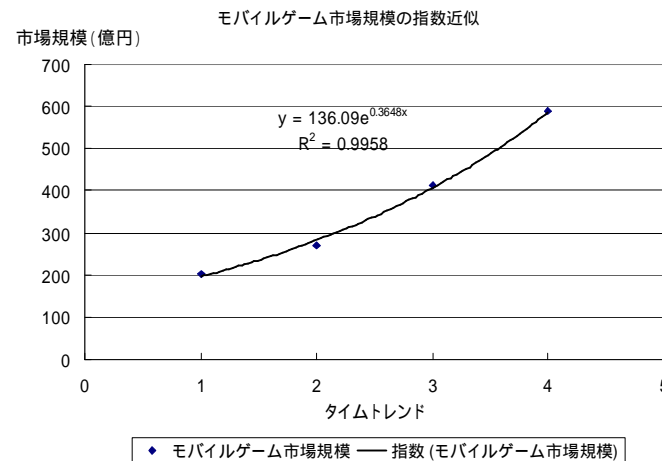
- ◆ モバイル広告最終需要額の2004年から2005～2010年への増減率は、**2004年の推定と同様に電通の市場規模データ**を用いて算出。
- ◆ 2005年～2009年については、電通総研の予測値(2005年7月20日)が公表されている。この増減率を2005年の市場規模(実績値)に乗じて2006年～2009年の市場規模予測値とする。
- ◆ 2003年～2005年実績値と上記の2006年～2009年予測値のデータを元に回帰分析を線形近似 対数近似 累乗近似 指数近似について実施。もっとも決定係数の大きい線形近似を採用して2010年の値を算出。



2004年を1としたときの比率を計算し、2004年の最終需要額に乗じる。

## 補足：回帰分析について

- ◆ 市場規模予測に用いた回帰分析について、市場規模を $y$ 、タイムトレンドを $x$ とすると、以下の式になる。
  1. 線形近似： $y = \text{ } + x$
  2. 対数近似： $y = \text{ } + \ln x$
  3. 累乗近似： $\ln y = \text{ } + \ln t (Y = e^x = Ax)$
  4. 指数近似： $\ln y = \text{ } + t (Y = e^e x = Ae^x)$
- ◆ これらの回帰分析を行い、最も決定係数の高かった近似について、推定パラメタを用いて将来の市場規模を求めている。



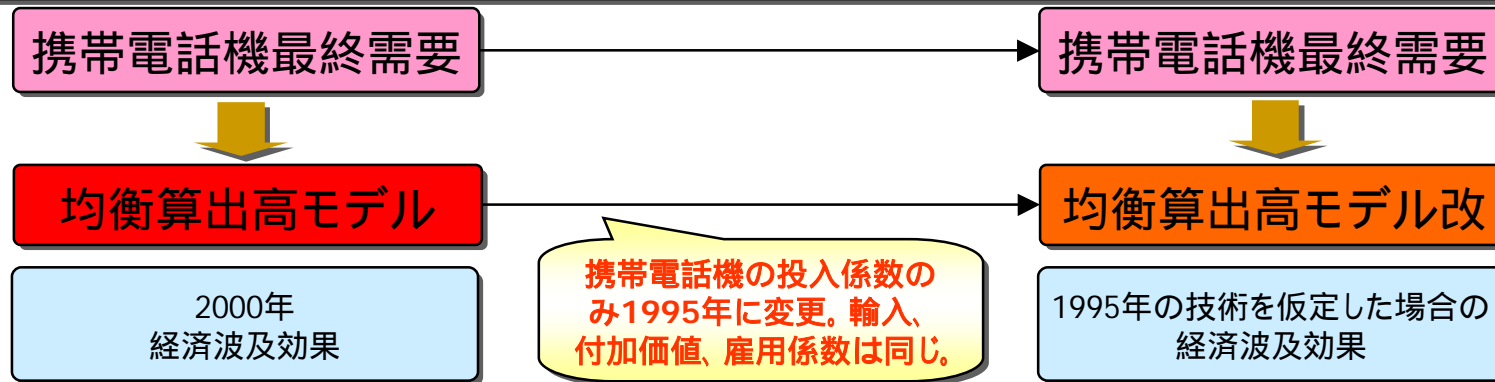
---

## 垂直統合モデルがなかった場合の携帯電話機の経済波及効果の算出方法

---

## 垂直統合モデルがなかった場合の携帯電話機の経済波及効果の算出方法

- ◆ 垂直統合モデルが存在せず、携帯電話機の高機能化が通信キャリア主導で行われなかった場合のシミュレーション。
  - ◆ 仮に1995年の生産技術のままで2000年になったとしたら、得られなかったであろう経済波及効果を算出。垂直統合モデルが全ての技術変化をもたらしたとしても、その恩恵はこの値は超えないであろうという最大値。
- ◆ 平成2-7-12年接続産業連関表の1995年、2000年データを用いて算出。
  - ◆ 2000年産業連関表で算出した値とは若干の誤差が存在。
- ◆ 基本的には2000年名目データによる均衡算出高モデルを用いるが、携帯電話機の投入係数のみ1995年の値を使用。
  - ◆ 輸入係数、付加価値係数、雇用係数は2000年の値。
  - ◆ 携帯電話機からの影響が大きい液晶素子部門等の技術も進歩しなかった可能性があるが、ここでは考慮していない(2000年の技術を仮定して算出)。



## 經濟波及效果算出結果

---

---



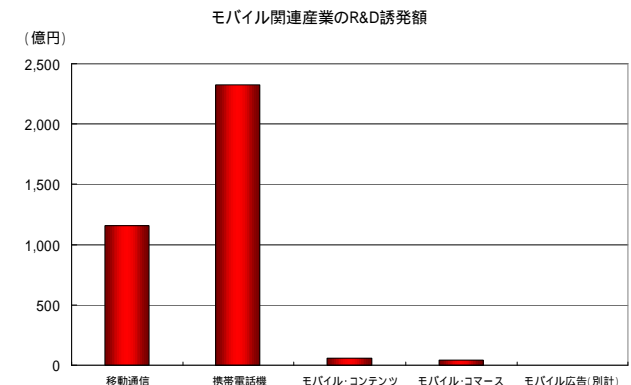
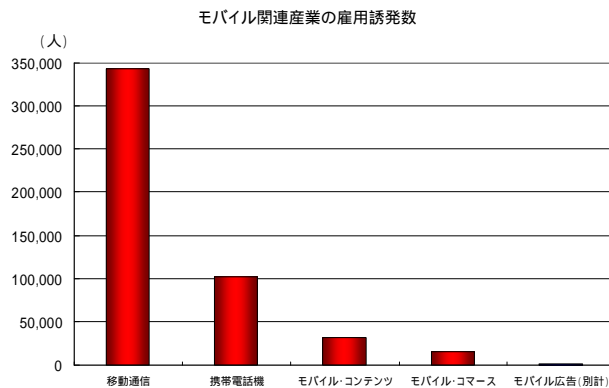
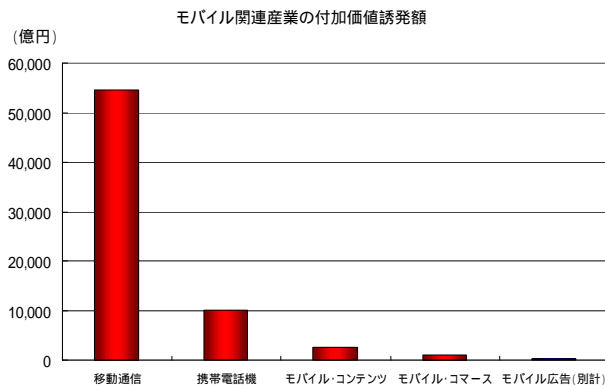
## 2004年経済波及効果の推定結果

---

# 全モバイル関連産業の経済波及効果:2004年

- 全モバイル関連産業の経済波及効果と、その内モバイル上位レイヤ部分は
  - 付加価値誘発額: **6兆8,193億円**、内**3,542億円** (5.19%)
  - 雇用誘発数: **49万1,008人**、内**4万6,033人** (9.38%)
  - R&D誘発額: **3,592億円**、内**105億円** (2.92%)
- 全産業の経済波及効果に含まれている、モバイル広告の経済波及効果を別計すると
  - 付加価値誘発額: **173億円**
  - 雇用誘発数: **1,594人**
  - R&D誘発額: **1億円**

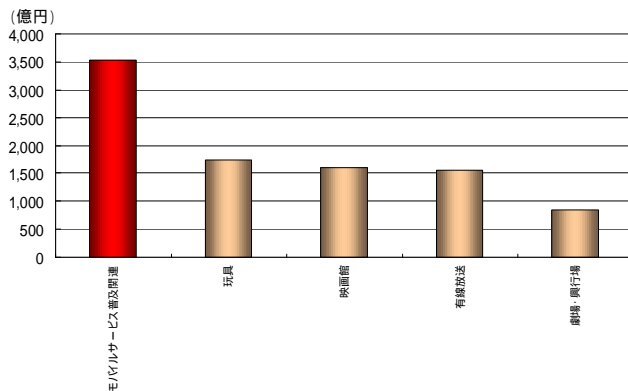
	付加価値 誘発額 億円	雇用 誘発数 人	R&D 誘発額 億円
移動電気通信	54,614	342,752	1,158
携帯電話機	10,037	102,223	2,329
モバイル・コンテンツ	2,569	30,740	61
モバイル・コマース	973	15,293	44
モバイル広告(別計)	166	1,529	1
合計(除モバイル広告)	68,193	491,008	3,592
<b>モバイル上位レイヤ</b>	<b>3,542</b>	<b>46,033</b>	<b>105</b>
モバイル上位レイヤ割合	5.19%	9.38%	2.92%



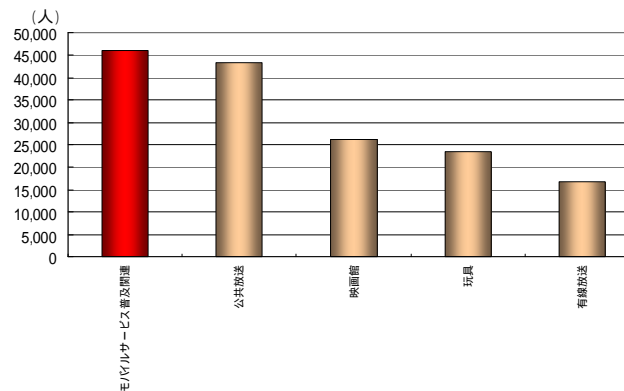
## モバイル上位レイヤの経済波及効果と他の比較

- ◆モバイル上位レイヤ(除モバイル広告)の付加価値誘発額は、玩具、映画館、有線放送等よりも大きい。
- ◆モバイル上位レイヤの雇用誘発数は、公共放送、映画館、玩具等よりも大きい。
- ◆モバイル上位レイヤのR&D誘発額は、喫茶店、玩具、新聞よりも大きい。

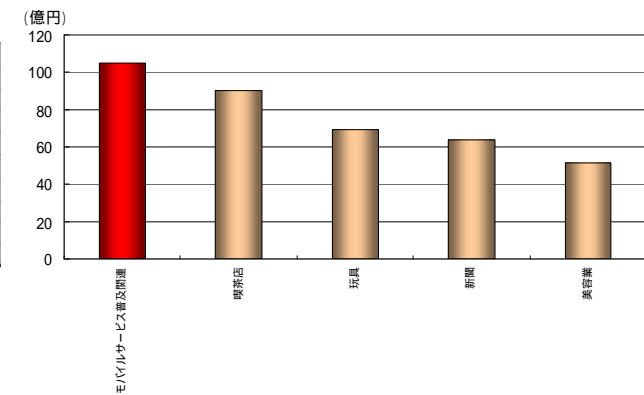
モバイルサービス普及関連の付加価値誘発額と他の比較



モバイルサービス普及関連の雇用誘発数と他の比較

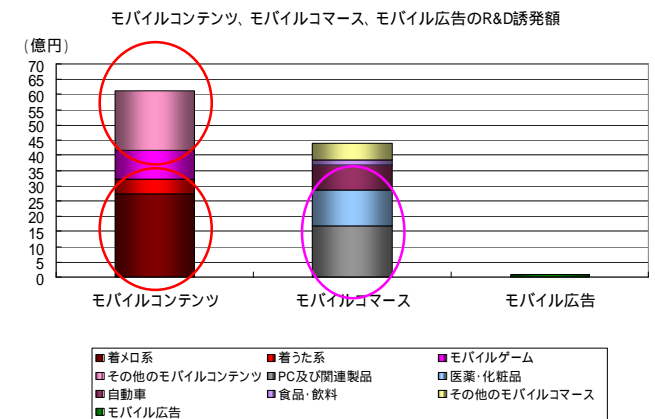
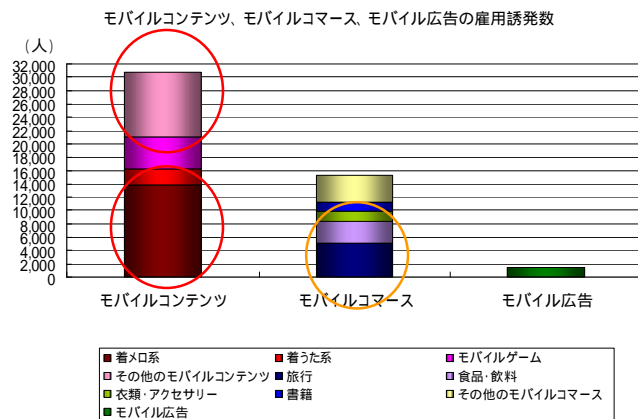
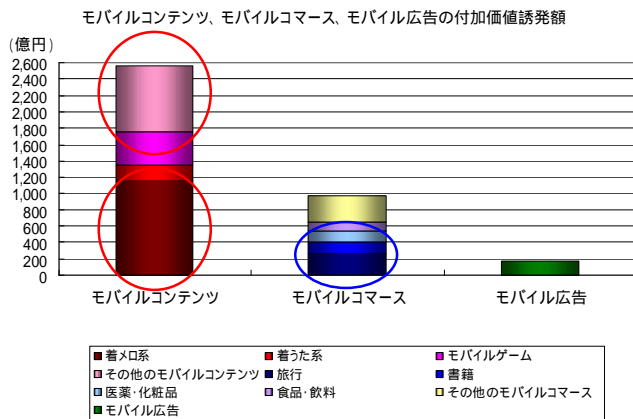


モバイルサービス普及関連のR&D誘発額と他の比較



# モバイル上位レイヤの経済波及効果の内訳: 2004年

- ◆モバイル上位レイヤの経済波及効果(2004年)の内訳をみると
- ◆モバイル・コンテンツからの経済波及効果が最も大きく、特に**着メロ**と**その他のモバイルコンテンツ**からの波及効果大きい。
- ◆次に大きいモバイル・コマースからの経済波及効果では、以下が大きい。
  - ◆付加価値誘発額では、**旅行、書籍**
  - ◆雇用誘発数では、**旅行、食料・飲料**
  - ◆R&D誘発額では、**PC及び関連製品、医療・化粧品**
- ◆モバイル広告からの経済波及効果は、あまり大きくない。



## モバイル上位レイヤの経済波及効果：他産業への付加価値誘発額

- ◆モバイル・コンテンツの付加価値誘発額は、情報サービス産業自身以外では**その他の対事業所サービス**や**労働派遣サービス**等のサービス産業で生じている。
- ◆モバイル・コマースの付加価値誘発額は、主に**旅館・その他の宿泊所**、**出版**、**卸売**で生じている。
- ◆モバイル広告の付加価値誘発額は、広告以外では主に民間放送や新聞で生じている。ただし、これは他の広告部門に格付けているためである。

モバイル・コンテンツの付加価値誘発額			モバイル・コマースの付加価値誘発額			モバイル広告の付加価値誘発額					
順位	番号	部門名	億円	順位	番号	部門名	億円	順位	番号	部門名	億円
1	366	情報サービス	1,718	1	388	旅館・その他の宿泊所	148	1	365	広告	62
2	376	その他の対事業所サービス	140	2	106	出版	56	2	335	民間放送	17
3	375	労働者派遣サービス	70	3	299	卸売	55	3	104	新聞	12
4	368	物品賃貸業(除貸自動車)	66	4	301	金融	49	4	377	映画・ビデオ制作・配給業	9
5	301	金融	61	5	302	生命保険	38	5	105	印刷・製版・製本	9
6	305	不動産賃貸業	59	6	105	印刷・製版・製本	35	6	301	金融	6
7	365	広告	38	7	131	化粧品・歯磨	30	7	376	その他の対事業所サービス	4
8	299	卸売	34	8	351	企業内研究開発	24	8	299	卸売	4
9	330	固定電気通信	33	9	365	広告	19	9	106	出版	3
10	304	不動産仲介・管理業	30	10	221	パーソナルコンピュータ	17	10	330	固定電気通信	3
11	105	印刷・製版・製本	26	11	83	織物製衣服	17	11	383	興行団	3
12	290	事業用電力	18	12	129	医薬品	17	12	375	労働者派遣サービス	3
13	367	ニュース供給・興信所	15	13	376	その他の対事業所サービス	15	13	96	洋紙・和紙	2
14	329	郵便	15	14	290	事業用電力	15	14	367	ニュース供給・興信所	2
15	300	小売	15	15	251	自動車部品	13	15	366	情報サービス	2
16	351	企業内研究開発	15	16	312	道路貨物輸送	13	16	290	事業用電力	2
17	371	機械修理	12	17	368	物品賃貸業(除貸自動車)	12	17	368	物品賃貸業(除貸自動車)	2
18	335	民間放送	10	18	305	不動産賃貸業	12	18	305	不動産賃貸業	1
19	312	道路貨物輸送	9	19	84	ニット製衣服	12	19	312	道路貨物輸送	1
20	141	プラスチック製品	9	20	366	情報サービス	11	20	300	小売	1
		その他合計	176			その他合計	365			その他合計	18
		合計	2,569			合計	973			合計	166

## モバイル上位レイヤの経済波及効果：他産業への雇用誘発数

- ◆モバイル・コンテンツの雇用誘発数は、情報サービス産業自身以外では**その他の対事業所サービス**や**労働派遣サービス**等のサービス産業で生じている。
- ◆モバイル・コマースの雇用誘発数は、主に**旅館・その他の宿泊所**、**米**、**卸売**で生じている。
- ◆モバイル広告の雇用誘発数は、広告以外では主に印刷・製版・製本や映画・ビデオ製作・配給業で生じている。ただし、これは他の広告部門に格付けているためである。

モバイル・コンテンツの雇用誘発数				モバイル・コマースの雇用誘発数				モバイル広告の雇用誘発数			
順位	番号	部門名	人	順位	番号	部門名	人	順位	番号	部門名	人
1	366	情報サービス	19,803	1	388	旅館・その他の宿泊所	3,178	1	365	広告	510
2	376	その他の対事業所サービス	2,687	2	1	米	1,252	2	105	印刷・製版・製本	129
3	375	労働者派遣サービス	2,329	3	299	卸売	673	3	377	映画・ビデオ制作・配給業	87
4	300	小売	521	4	106	出版	546	4	375	労働者派遣サービス	86
5	299	卸売	417	5	105	印刷・製版・製本	495	5	376	その他の対事業所サービス	84
6	105	印刷・製版・製本	363	6	302	生命保険	467	6	104	新聞	81
7	301	金融	360	7	83	織物製衣服	458	7	335	民間放送	65
8	365	広告	309	8	84	ニット製衣服	368	8	299	卸売	47
9	304	不動産仲介・管理業	289	9	300	小売	329	9	301	金融	34
10	368	物品賃貸業(除貸自動車)	269	10	5	野菜	309	10	300	小売	34
11	329	郵便	249	11	301	金融	291	11	383	興行団	31
12	372	建物サービス	200	12	376	その他の対事業所サービス	291	12	106	出版	31
13	305	不動産賃貸業	177	13	15	鶏卵	280	13	312	道路貨物輸送	20
14	312	道路貨物輸送	169	14	312	道路貨物輸送	242	14	366	情報サービス	20
15	371	機械修理	153	15	6	果実	233	15	372	建物サービス	20
16	330	固定電気通信	148	16	351	企業内研究開発	228	16	367	ニュース供給・興信所	14
17	351	企業内研究開発	139	17	131	化粧品・歯磨	219	17	96	洋紙・和紙	14
18	141	プラスチック製品	131	18	378	映画館	201	18	330	固定電気通信	14
19	373	法務・財務・会計サービス	120	19	221	パーソナルコンピュータ	167	19	282	建設補修	13
20	367	ニュース供給・興信所	114	20	365	広告	152	20	141	プラスチック製品	11
		その他合計	1,795			その他合計	4,916			その他合計	184
		合計	30,740			合計	15,293			合計	1,529

## モバイル上位レイヤの経済波及効果：他産業へのR&D誘発額

- ◆モバイル・コンテンツのR&D誘発額は、情報サービス産業自身以外では主に**固定電気通信**と**自然科学研究機関**で生じている。
- ◆モバイル・コマースのR&D誘発額は、主に**パーソナルコンピュータ**、**医薬品**で生じている。
- ◆モバイル広告のR&D誘発額は、主に新聞や固定電気通信で生じている。ただし、これは他の広告部門に格付けているためである。

モバイル・コンテンツのR&D誘発額				モバイル・コマースのR&D誘発額				モバイル広告のR&D誘発額			
順位	番号	部門名	億円	順位	番号	部門名	億円	順位	番号	部門名	億円
1	366	情報サービス	54.46	1	221	パーソナルコンピュータ	13.81	1	104	新聞	0.08
2	330	固定電気通信	0.70	2	129	医薬品	5.39	2	330	固定電気通信	0.06
3	349	自然科学研究機関(産業)	0.41	3	131	化粧品・歯磨	5.02	3	377	映画・ビデオ制作・配給業	0.06
4	398	事務用品	0.34	4	246	乗用車	3.27	4	366	情報サービス	0.06
5	141	プラスチック製品	0.34	5	251	自動車部品	2.41	5	105	印刷・製版・製本	0.05
6	332	その他の電気通信	0.26	6	223	電子計算機付属装置	1.01	6	133	印刷インキ	0.05
7	329	郵便	0.26	7	250	自動車用内燃機関・同部分品	0.82	7	349	自然科学研究機関(産業)	0.04
8	251	自動車部品	0.21	8	233	液晶素子	0.60	8	96	洋紙・和紙	0.04
9	137	その他の化学最終製品	0.16	9	235	その他の電子部品	0.51	9	134	写真感光材料	0.03
10	134	写真感光材料	0.16	10	349	自然科学研究機関(産業)	0.48	10	141	プラスチック製品	0.03
11	105	印刷・製版・製本	0.15	11	106	出版	0.47	11	106	出版	0.03
12	96	洋紙・和紙	0.15	12	231	集積回路	0.40	12	335	民間放送	0.03
13	350	人文科学研究機関(産業)	0.14	13	83	織物製衣服	0.39	13	332	その他の電気通信	0.03
14	331	移動電気通信	0.13	14	247	トラック・バス・その他の自動車	0.38	14	132	塗料	0.02
15	124	熱可塑性樹脂	0.11	15	141	プラスチック製品	0.35	15	331	移動電気通信	0.02
16	133	印刷インキ	0.11	16	366	情報サービス	0.35	16	251	自動車部品	0.02
17	235	その他の電子部品	0.10	17	84	ニット製衣服	0.27	17	115	脂肪族中間物	0.01
18	367	ニュース供給・興信所	0.09	18	115	脂肪族中間物	0.26	18	329	郵便	0.01
19	276	その他の製造工業製品	0.08	19	249	自動車車体	0.26	19	367	ニュース供給・興信所	0.01
20	290	事業用電力	0.08	20	130	石けん・合成洗剤・界面活性剤	0.21	20	124	熱可塑性樹脂	0.01
		その他合計	2.69			その他合計	7.24			その他合計	0.23
		合計	61.14			合計	43.92			合計	0.92

---

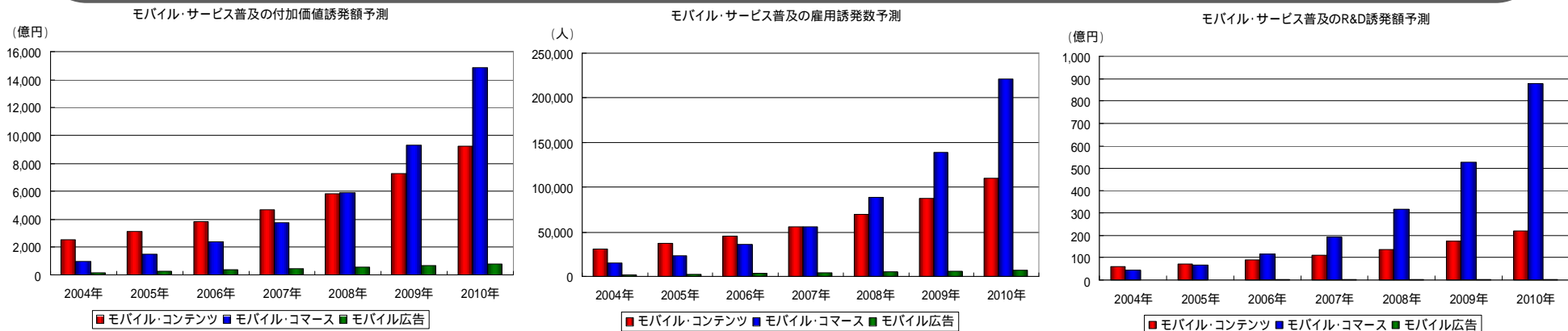
## 經濟波及效果予測(2005 ~ 2010年)推定結果

---



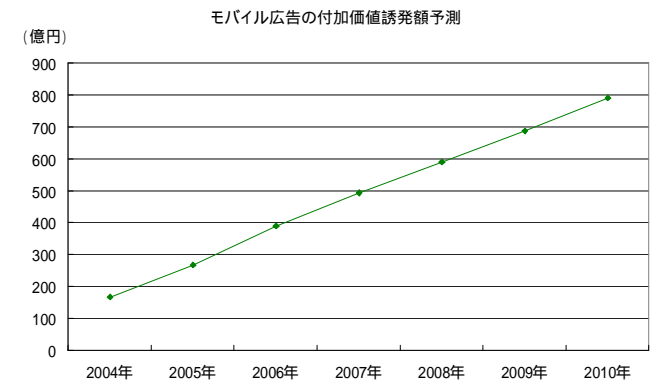
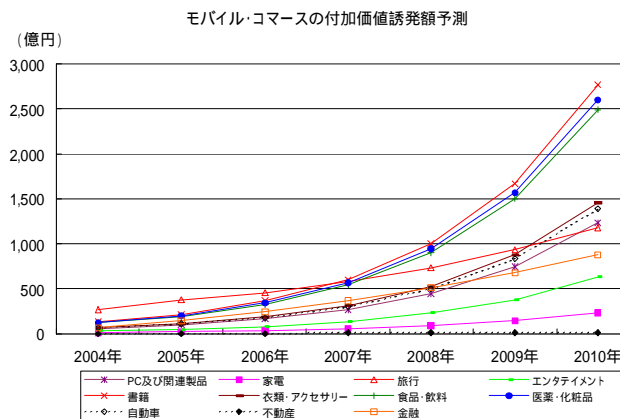
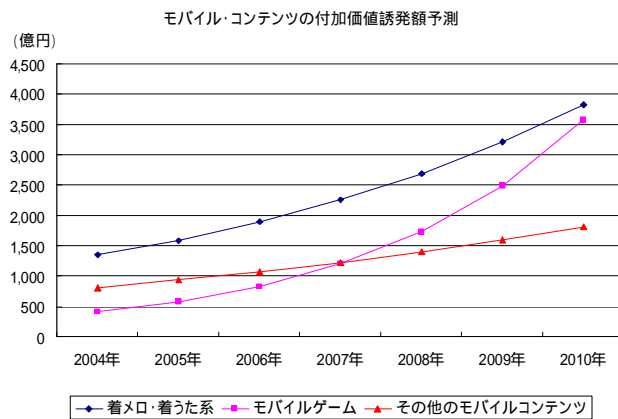
# モバイル上位レイヤの経済波及効果の将来像

- ◆ 将来の市場規模を元に、モバイル上位レイヤの経済波及効果を予測すると
  - ◆ 付加価値誘発額(除モバイル広告)は**3,542億円(2004)** **6.8倍の2兆4,095億円(2010年)**
  - ◆ 雇用誘発数は**4万6,033人(2004)** **7.2倍の33万1,895人(2010年)**
  - ◆ R&D誘発額は**105億円(2004)** **10.4倍の1,096億円(2010年)**
  
- ◆ 同様に、モバイル広告の経済波及効果を予測すると
  - ◆ 付加価値誘発額は**166億円(2004)** **4.8倍の791億円(2010年)**
  - ◆ 雇用誘発数は**1,529人(2004)** **4.8倍の7,282人(2010年)**
  - ◆ R&D誘発額は**0.9億円(2004)** **4.8倍の4.4億円(2010年)**
  
- ◆ モバイルコマースは、2002～2005年の市場規模を指数関数で近似して延長推計しているため、現状の勢いがそのまま続くという予測となっている。



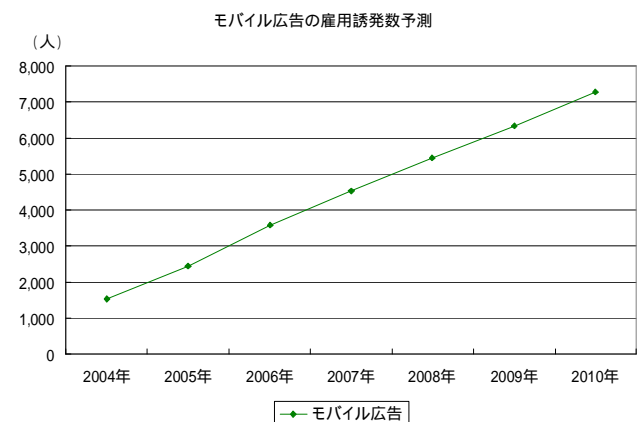
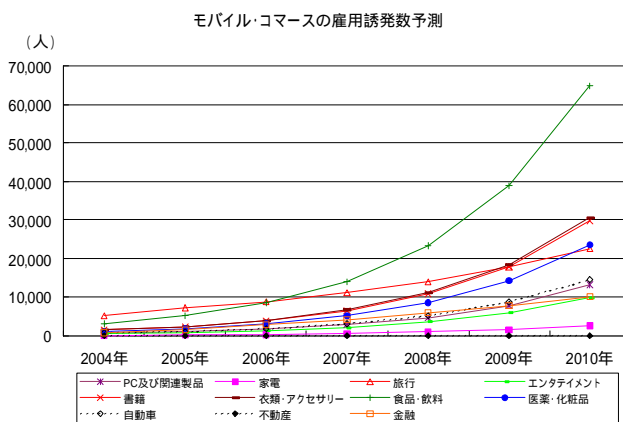
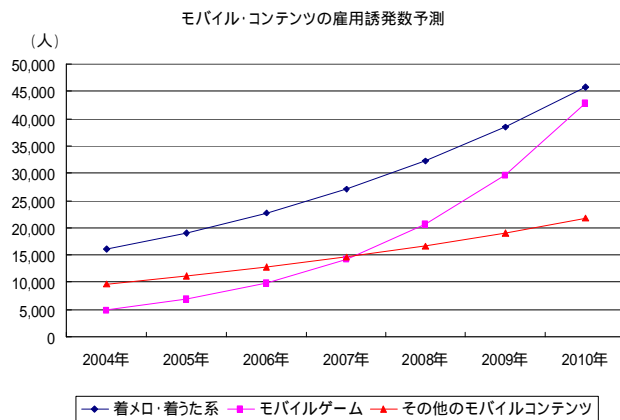
# モバイル上位レイヤの付加価値誘発額予測推定結果

- ◆モバイルコンテンツの付加価値誘発額の内訳をみると、着メロ・着うた系が最も大きく、2010年で3,823億円。モバイルゲームの誘発の伸びが大きく、2008年でその他のモバイルコンテンツを抜き、2010年には3,581億円と、着メロ・着うた系に迫る勢い。
- ◆モバイルコマースの付加価値誘発額の内訳をみると、書籍が最も大きく、2010年で2,771億円。次いで、医療・化粧品の2,599億円、食品・飲料の2,490億円が大きい。
- ◆モバイル広告の付加価値誘発額は順調に伸び、2010年には791億円。



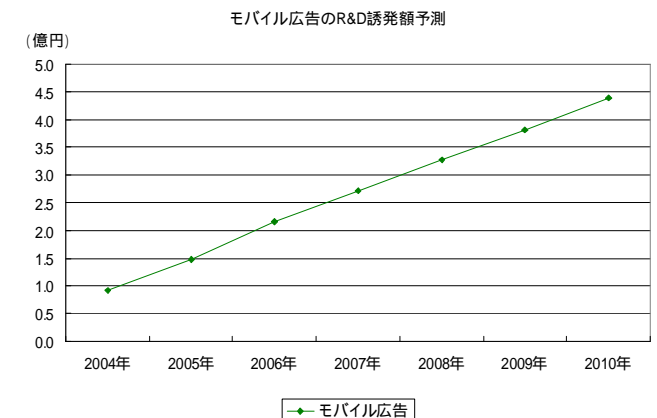
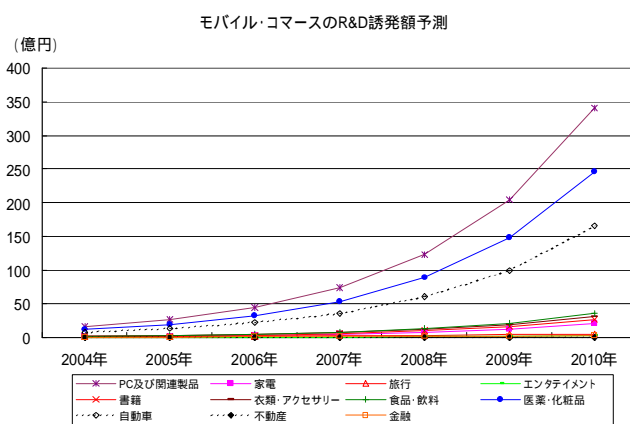
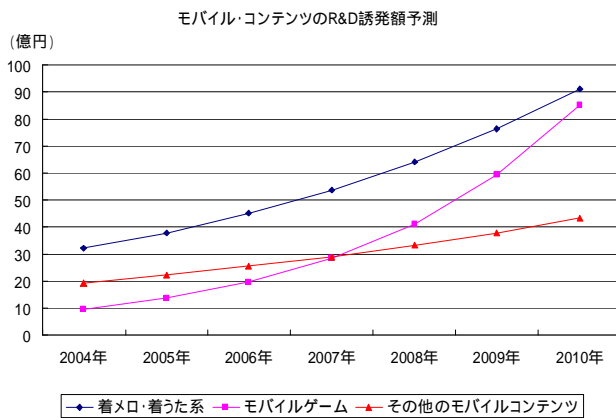
# モバイル上位レイヤの雇用誘発数予測推定結果

- ◆モバイルコンテンツの雇用誘発数の内訳をみると、着メロ・着うた系が最も大きく、2010年で4万5,743人。モバイルゲームの誘発の伸びが大きく、2008年でその他のモバイルコンテンツを抜き、2010年では4万2,846人と、着メロ・着うた系に迫る勢い。
- ◆モバイルコマースの雇用誘発数の内訳をみると、食品・飲料が最も大きく、2010年で6万4,836人。次いで、衣料・アクセサリーの3万564人、書籍の2万9,867人が大きい。
- ◆モバイル広告の雇用誘発数は順調に伸び、2010年では7,282人。



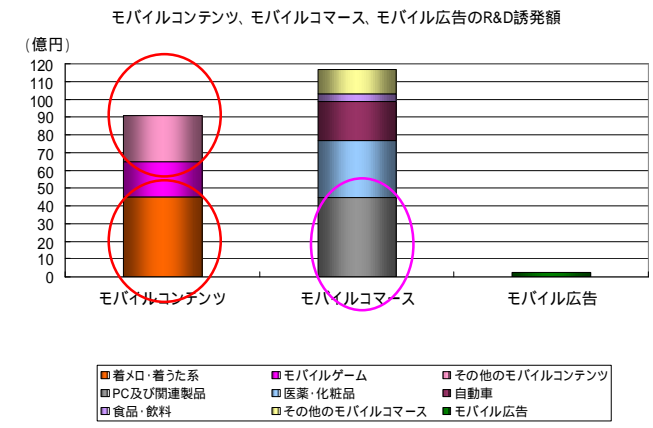
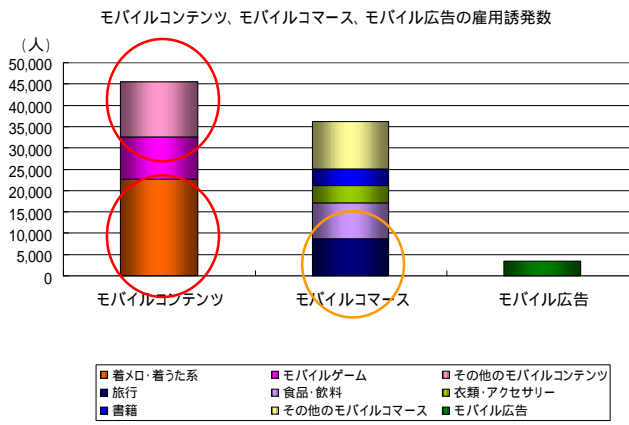
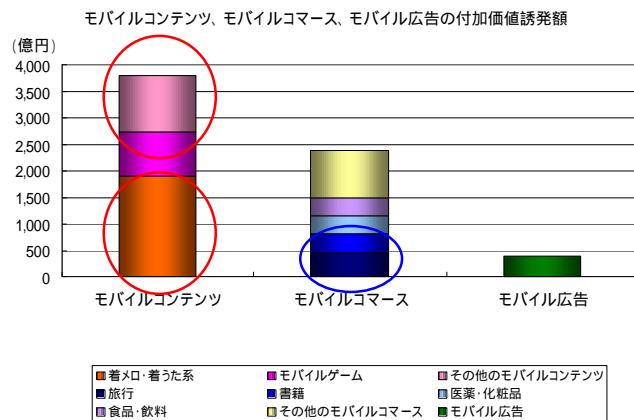
# モバイル上位レイヤのR&D誘発額予測推定結果

- ◆モバイルコンテンツのR&D誘発額の内訳をみると、着メロ・着うた系が最も大きく、2010年で91億円。モバイルゲームの誘発の伸びが大きく、2008年でその他のモバイルコンテンツを抜き、2010年では85億円と、着メロ・着うた系に迫る勢い。
- ◆モバイルコマースのR&D誘発額の内訳をみると、PC及び関連製品が最も大きく、2010年で340億円。次いで、医療・化粧品の245億円、自動車の166億円が大きい。
- ◆モバイル広告のR&D誘発額は順調に伸び、2010年では4億円。



# モバイル上位レイヤの経済波及効果の内訳: 2006年

- ◆モバイル上位レイヤの経済波及効果(2006年)の内訳をみると
- ◆モバイル・コンテンツからの経済波及効果が最も大きく、特に**着メロ・着うた系**と**その他のモバイルコンテンツ**からの波及効果が大きい。
- ◆次に大きいモバイル・コマースからの経済波及効果では、以下が大きい。
  - ◆付加価値誘発額では、**旅行、書籍**
  - ◆雇用誘発数では、**旅行、食料・飲料**
  - ◆R&D誘発額では、**PC及び関連製品、医療・化粧品**
- ◆モバイル広告からの経済波及効果は、あまり大きくない。



# モバイル上位レイヤの経済波及効果の内訳: 2010年

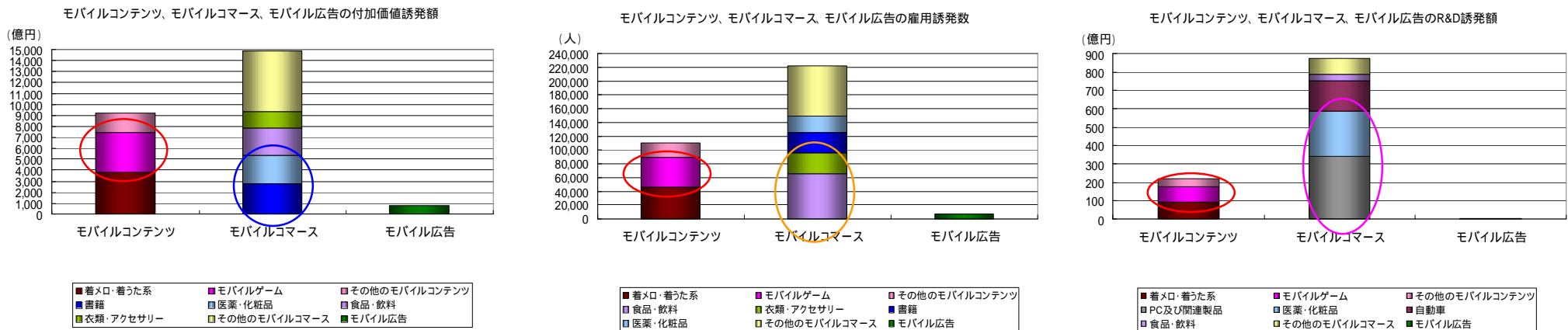
## ◆モバイル上位レイヤの経済波及効果(2010年)の内訳をみると

◆最も大きいのはモバイル・コマースからの経済波及効果。増加幅が大きく、モバイル・コンテンツを上回る。内訳では以下が大きい。

- ◆付加価値誘発額では、書籍、医療・化粧品
- ◆雇用誘発数では、食料・飲料、衣類・アクセサリ
- ◆R&D誘発額では、PC及び関連製品、医療・化粧品

◆モバイル・コンテンツからの経済波及効果では、特にモバイルゲームの増加幅が大きく、着メロ・着うた系にせまる規模に。

◆モバイル広告からの経済波及効果は、あまり大きくない。

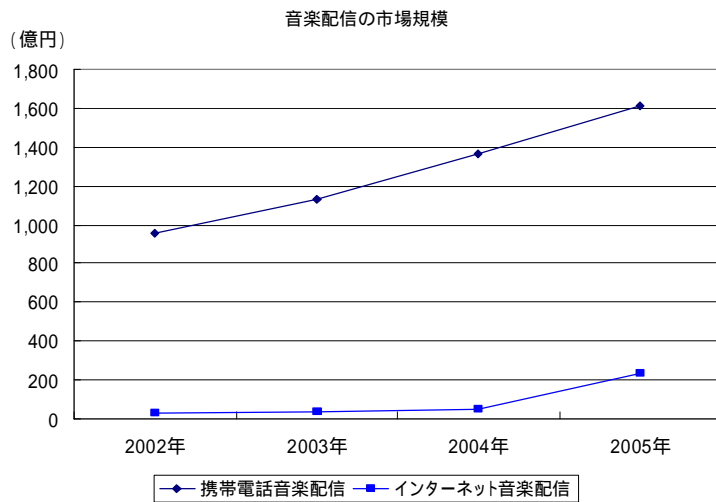


## 垂直統合モデルがもたらした経済波及効果

---

# 音楽配信サービスの経済波及効果の比較

- ◆デジタルコンテンツ白書2006(デジタルコンテンツ協会)によると、携帯電話音楽配信(着メロ、着うた、着うたフル)の市場規模は、インターネット音楽配信市場を大きく上回っている。
- ◆2004年時点で、両音楽配信サービスの経済波及効果を比べた場合、**付加価値誘発額で1,000億円以上、雇用誘発で1万5千人以上の差が生じている。**
  - ◆情報サービス産業以外の産業へ与える影響だけでも、**付加価値誘発額で400億円、雇用誘発で5千人以上の差。**



2004年音楽配信サービスの付加価値誘発額

単位: 億円

	携帯電話音楽配信 (a)	インターネット音楽配信 (b)	差 (a) - (b)
音楽配信(情報サービス部門)	903	33	870
サービス	214	8	206
製造業	58	2	56
不動産	47	2	45
通信・放送	37	1	36
金融・保健	34	1	33
商業	26	1	25
運輸	13	0.5	12.8
電力・ガス・水道	12	0.4	11.4
その他	7	0.2	6.4
音楽配信以外の産業計	447	16	431
全合計	1,350	49	1,301

2004年音楽配信サービスの雇用誘発数

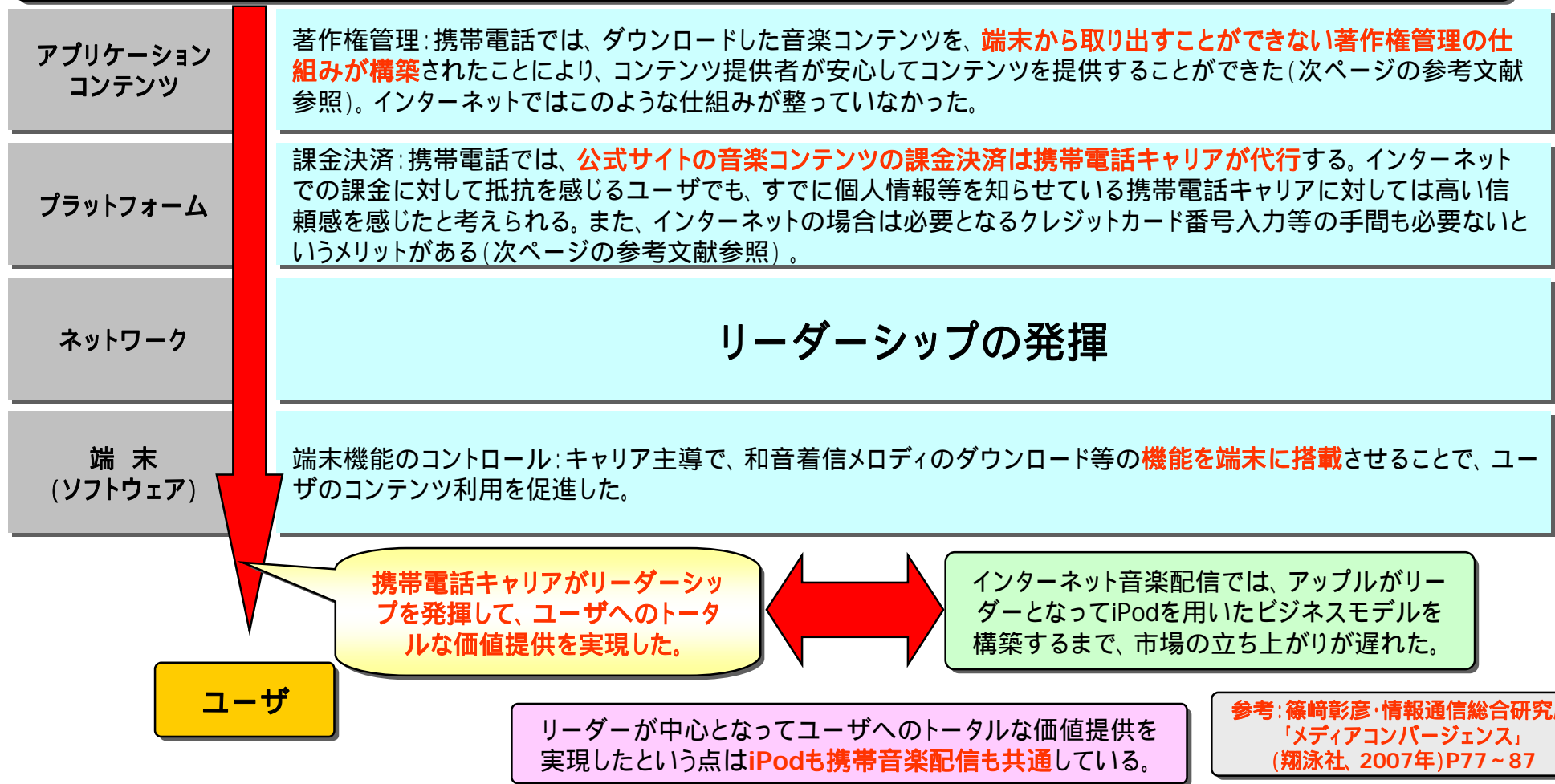
単位: 人

	携帯電話音楽配信 (a)	インターネット音楽配信 (b)	差 (a) - (b)
音楽配信(情報サービス部門)	10,407	380	10,027
サービス	3,585	131	3,454
製造業	638	23	614
不動産	245	9	236
通信・放送	270	10	260
金融・保健	212	8	204
商業	493	18	475
運輸	188	7	180.9
電力・ガス・水道	34	1	32.4
その他	84	3	81.0
音楽配信以外の産業計	5,748	210	5,538
全合計	16,155	590	15,565



# 携帯電話音楽配信サービス成功の要因

- ◆ 携帯電話音楽配信サービス成功の要因としては、携帯電話キャリアがリーダーシップを發揮して、ユーザへのトータルな価値提供を実現したことが考えられる。



## 参考: 日本のモバイル音楽ビジネス

- ◆ 武石彰・李京柱「日本と韓国のモバイル音楽ビジネス」(一橋ビジネスレビュー 2005WIN.)には以下の記述があり、著作権の重要性が指摘されている(『』内は引用)。
  - ◆ 『JASRACに使用料を支払えば誰でもメロディを利用できることから、CPが多数参加し、競争が激しくなり、サービス内容の充実やコストダウンが促された』
  - ◆ 『JASRACが違法なサービスの拡大を抑えた』
- ◆ また、『着メロで成功するためにはキャリアの公式サイトとなることが重要』と、公式サイトの重要性が指摘されている。

# 垂直統合モデルがなかった場合の携帯電話機の付加価値誘発額

- ◆ 垂直統合モデルが存在せず、携帯電話機の高機能化が通信キャリア主導で行われなかった場合のシミュレーション(通信キャリア主導による恩恵の最大値を推定)。
- ◆ 仮に1995年の生産技術のままで2000年になったとしたら、得られなかった付加価値誘発の規模を推定(図では影響の大きい順に10部門を表示)。
  - ◆ 通信キャリア主導でなくとも技術がある程度は進歩した可能性はあるが、ここでは1995年の技術の場合を推定。

液晶素子等の産業の技術も進歩しなかった可能性があるが、ここでは考慮していない

携帯電話機の付加価値誘発額

単位: 億円

順位	番号	部門名	2000年 付加価値 誘発額 (a)	1995年の 技術を 仮定した 場合 (b)	差 (c)	差の割合 (c)/(a)
1	233	液晶素子	222	91	130	59%
2	365	機械修理	134	113	21	16%
3	370	その他の対事業所サービス	206	188	18	9%
4	298	卸売	1,014	1,002	12	1%
5	241	電池	103	93	10	10%
6	360	情報サービス	179	169	10	5%
7	231	集積回路	433	424	9	2%
8	369	労働者派遣サービス	51	45	6	12%
9	151	その他のガラス製品	15	9	6	39%
10	230	半導体素子	83	78	6	7%

1995年の技術のままでは、液晶素子産業では、2000年の付加価値の6割近い付加価値額が得られなかった

電池、ソフトウェア(情報サービス)等への影響も存在

金額では計れない質的な影響(液晶の画素数の向上や電池の持続時間の長期化等)はさらに大きい

2001年以降

カメラ付等さらなる高機能化が起こっており、影響は拡大

# 垂直統合モデルがなかった場合の携帯電話機の雇用誘発数

- ◆ 垂直統合モデルが存在せず、携帯電話機の高機能化が通信キャリア主導で行われなかった場合のシミュレーション(通信キャリア主導による恩恵の最大値を推定)。
- ◆ 仮に1995年の生産技術のままで2000年になったとしたら、得られなかった雇用誘発の規模を推定(図では影響の大きい順に10部門を表示)。
  - ◆ 通信キャリア主導でなくとも技術がある程度は進歩した可能性はあるが、ここでは1995年の技術の場合を推定。

液晶素子等の産業の技術も進歩しなかった可能性があるが、ここでは考慮していない

携帯電話機の雇用誘発数

単位:人

順位	番号	部門名	2000年雇用誘発数(a)	1995年の技術を仮定した場合(b)	差(c)	差の割合(c)/(a)
1	233	液晶素子	1,865	768	1,096	59%
2	370	その他の対事業所サービス	3,966	3,611	355	9%
3	365	機械修理	1,655	1,395	260	16%
4	369	労働者派遣サービス	1,723	1,519	203	12%
5	298	卸売	12,508	12,363	146	1%
6	360	情報サービス	2,081	1,967	114	5%
7	241	電池	993	897	96	10%
8	231	集積回路	3,705	3,628	77	2%
9	230	半導体素子	832	776	55	7%
10	151	その他のガラス製品	132	80	51	39%

1995年の技術のままで、液晶素子産業では、2000年の雇用の6割近い雇用が生まれなかった

電池、ソフトウェア(情報サービス)等への影響も存在

人数では計れない質的な影響(液晶の生産に携わる雇用者(含研究者)の人的資本の向上等)はさらに大きい

2001年以降

カメラ付等さらなる高機能化が起こっており、影響は拡大

[問い合わせ先]  
(株) 情報通信総合研究所  
マーケティング・ソリューション研究グループ  
野口正人  
電話 3663-7153  
FAX 3663-7160  
Mail:noguti@icr.co.jp  
住所 東京都中央区日本橋人形町2-14-10  
アーバンネット日本橋ビル