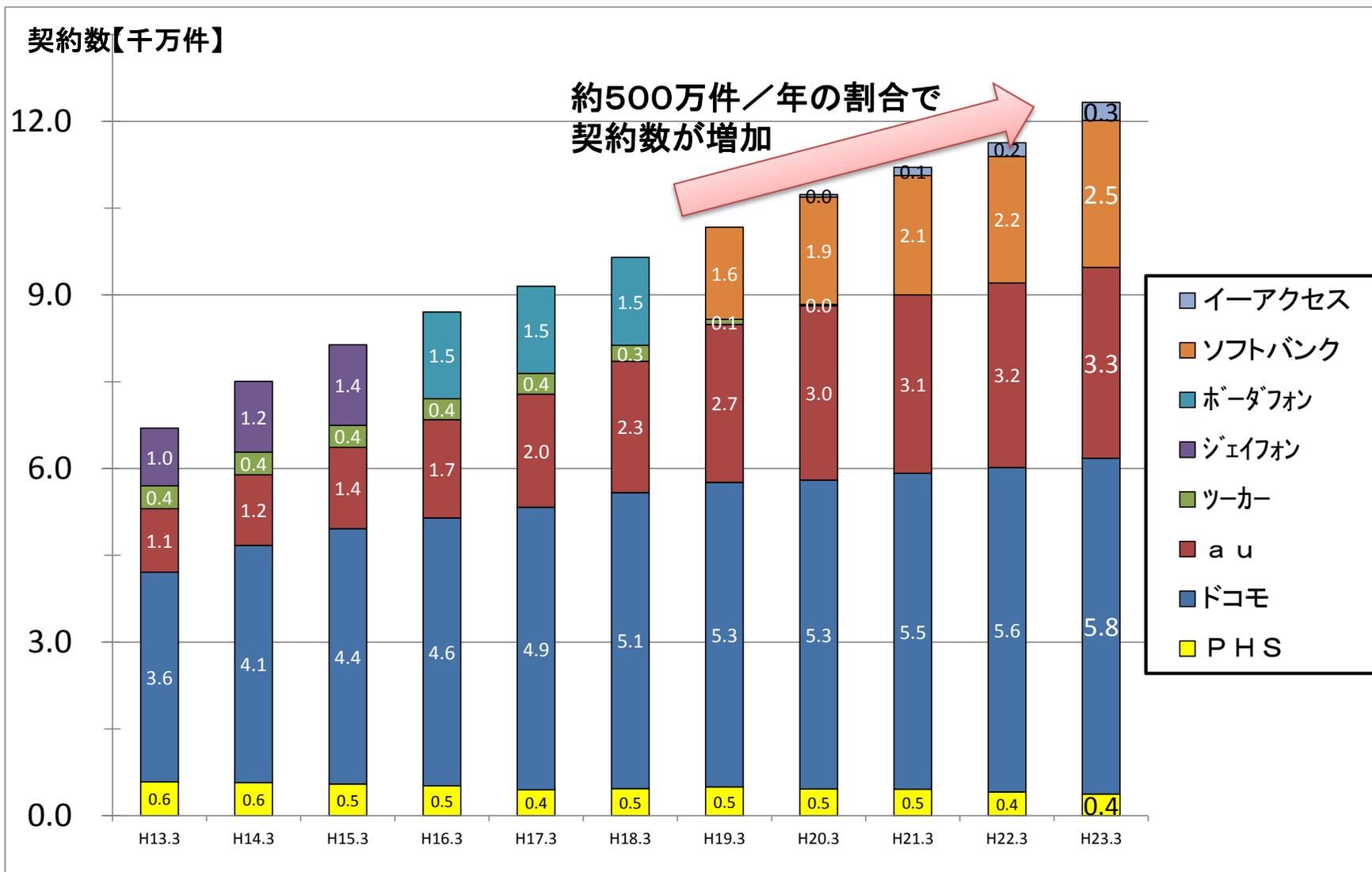


携帯電話の電話番号数の拡大に向けた  
電気通信番号に係る制度等の在り方  
(説明資料)

平成23年5月25日  
総務省 総合通信基盤局  
番号企画室

# 諮問背景① 携帯電話サービスの契約数の増加

- 携帯電話サービスの契約数は、平成23年3月末時点で約1億2000万件。
- 携帯電話サービスの契約数は、ここ数年では年間約500万件の割合で増加傾向。



# 我が国の携帯電話の電話番号の変遷

時期	追加番号帯	全番号帯	番号容量
昭和54年12月3日	030-CD+5桁	030-CD+5桁	10万
昭和60年12月	040-CD+5桁	030/040-CD+5桁	20万
昭和63年3月	030/040+7桁	030/040+7桁	1000万
平成7年7月	【PHS】050+7桁	【PHS】050+7桁	(PHS:1000万)
平成8年1月	080/090+7桁	030/040/080/090+7桁	2000万
平成8年9月	010+7桁 (削除) 040/090+7桁	010/030/080+7桁	3000万
平成9年3月	【PHS】060+7桁	【PHS】050/060+7桁	(PHS:2000万)
平成9年4月	020+7桁	010/020/030/080+7桁	4000万
平成9年11月	040+7桁	010/020/030/040/080+7桁	5000万
平成10年10月	090+7桁	010/020/030/040/080/090+7桁	6000万
平成11年1月1日	【携帯】090+8桁に統一 【PHS】070+8桁に統一	【携帯】090+8桁 【PHS】070+8桁	9000万 (PHS:9000万)
平成14年3月	080+8桁	090/080+8桁	18000万
平成18年10月24日 携帯電話の番号ポータビリティ(MNP)が開始			

➤ 発信者が携帯電話の位置を都道府県単位で予め予測してダイヤルする「地域指定方式」であった。

➤ CDが地域識別番号として都道府県単位に設定された(東京:31、大阪:61 等)

➤ 発信者が都道府県単位から半径160km圏内外で予め予測してダイヤルする「準地域指定方式」に変更。

➤ 030・040が地域識別番号として、それぞれ、発信場所から半径160km圏内・圏外の2つの単位に設定された。

➤ 発信者が予め地域を予測することなくダイヤル可能な「地域無指定方式」となった。(現在のダイヤル方式)

# 0A0番号帯の利用状況

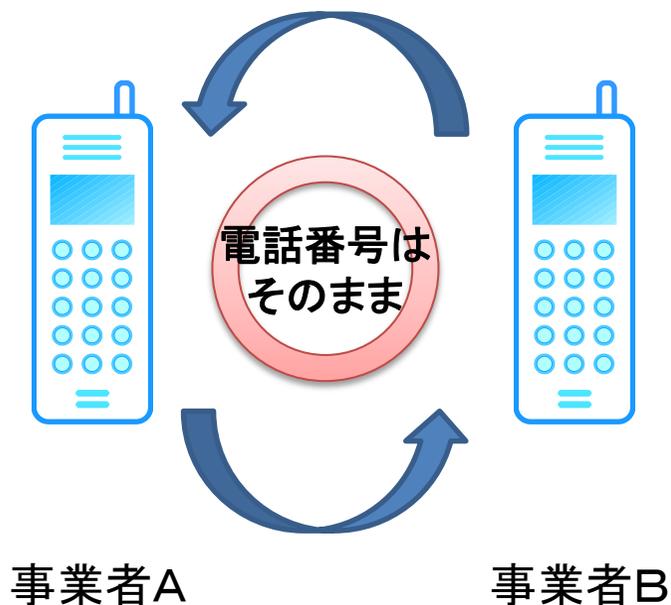
番号帯	用途	利用状況	番号容量	指定番号数	関係制度
010	国際電話				電気通信番号規則第14条
020	無線呼出し(ポケベル)	020-【4】DEFGHJK	1000万	120万	電気通信番号規則第9条1項5号
		020-【1~3及び5~9】DEFGHJK	8000万	(未指定)	
030	(未定)				
040	(未定)				
050	IP電話	050-【1~3及び5~9】DEFGHJK	8000万	2028万	電気通信番号規則第10条1項2号
		050-【4】DEFGHJK	1000万	(未指定)	
060	FMCサービス	060-【3】DEFGHJK	1000万	270万	電気通信番号規則第10条1項1号
		060-【1~2及び4~9】DEFGHJK	8000万	(未指定)	
070	PHS	070-【5及び6】DEFGHJK	2000万	1490万	電気通信番号規則第9条1項4号
		070-【1~4及び7~9】DEFGHJK	7000万	(未指定)	
080	携帯電話	080-【1~9】DEFGHJK	18000万	16040万	電気通信番号規則第9条1項3号
090		090-【1~9】DEFGHJK			

# 携帯電話の番号ポータビリティの利用状況

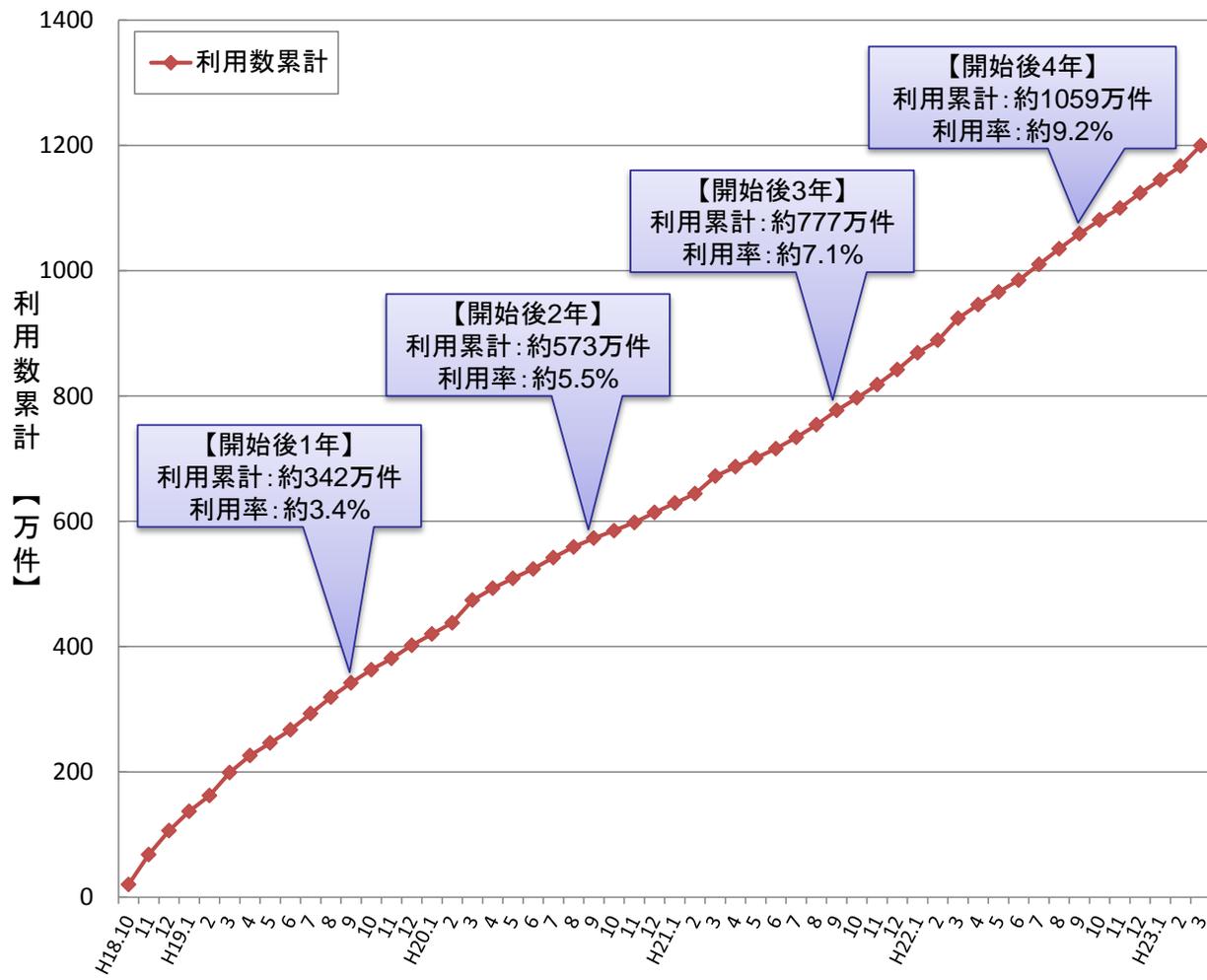
- 平成23年3月末までの累計で約1200万件の利用(平成18年10月24日番号ポータビリティ開始)
- 平成23年3月末の携帯電話サービスの契約数(約1億2千万件)に対して、約10%の利用率。

## 携帯電話の番号ポータビリティ

携帯電話会社を変更しても、携帯の電話番号はそのまま、変更後の携帯電話会社のサービスを利用可能



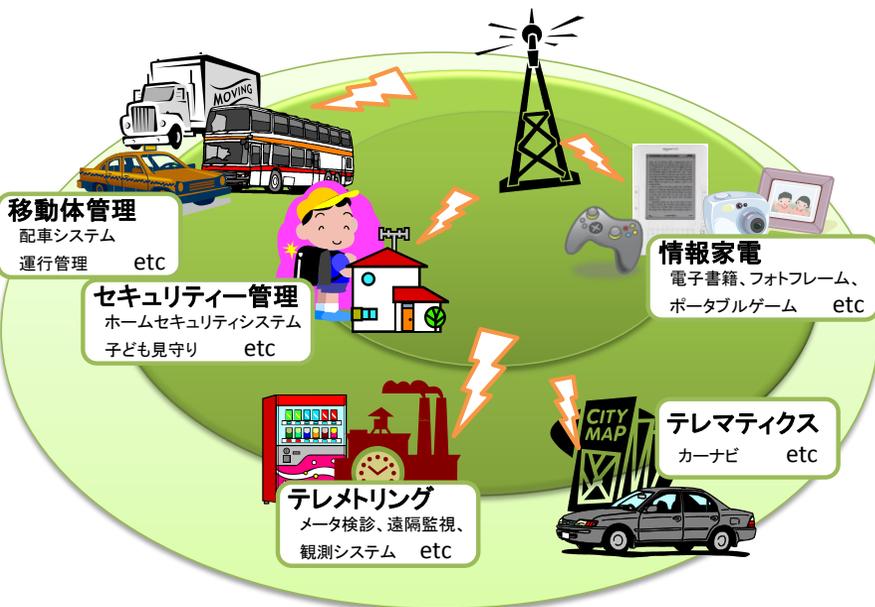
## 利用状況の推移



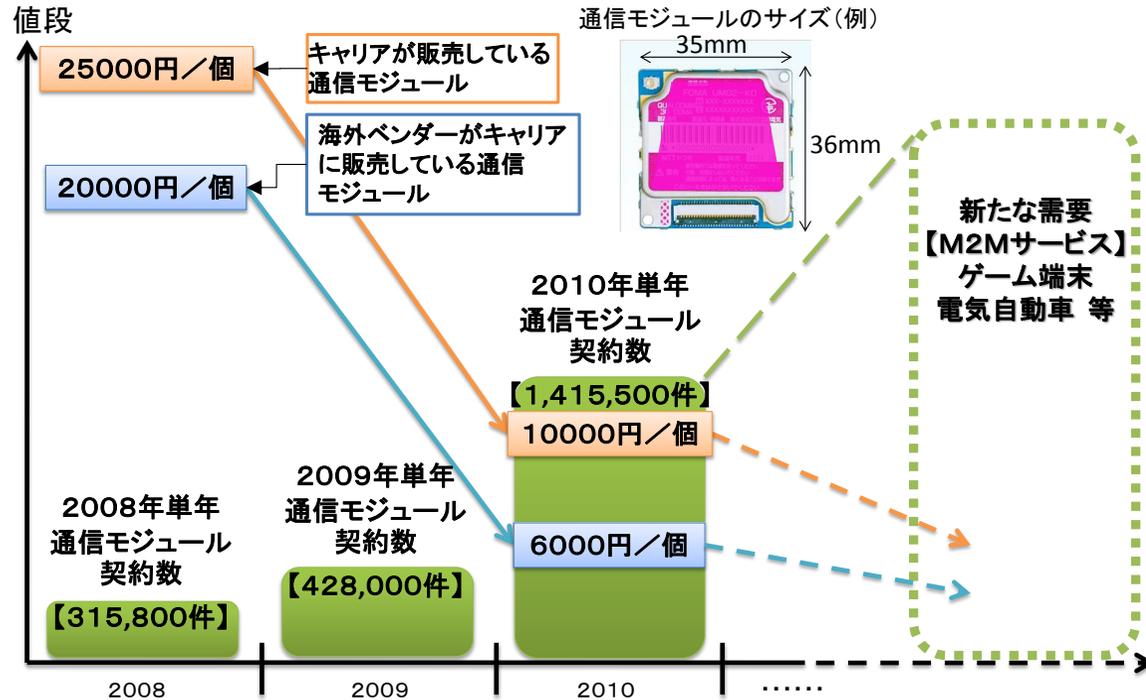
# ② 新たな需要 : M2M(Machine to Machine)サービス

- 携帯電話の通信モジュールを搭載した機器間の通信(M2M)サービスは、電子書籍等を始め幅広い分野で利用が拡大。
- 平成23年3月末時点で、携帯電話の通信モジュールの契約数は累計約470万件。
- M2Mサービスは、通信モジュールの低廉化に併せて需要が増加する可能性がある。

## M2Mサービスの利用分野



## 携帯電話の通信モジュールの価格推移



○出典:関係者事業者からのヒアリング結果

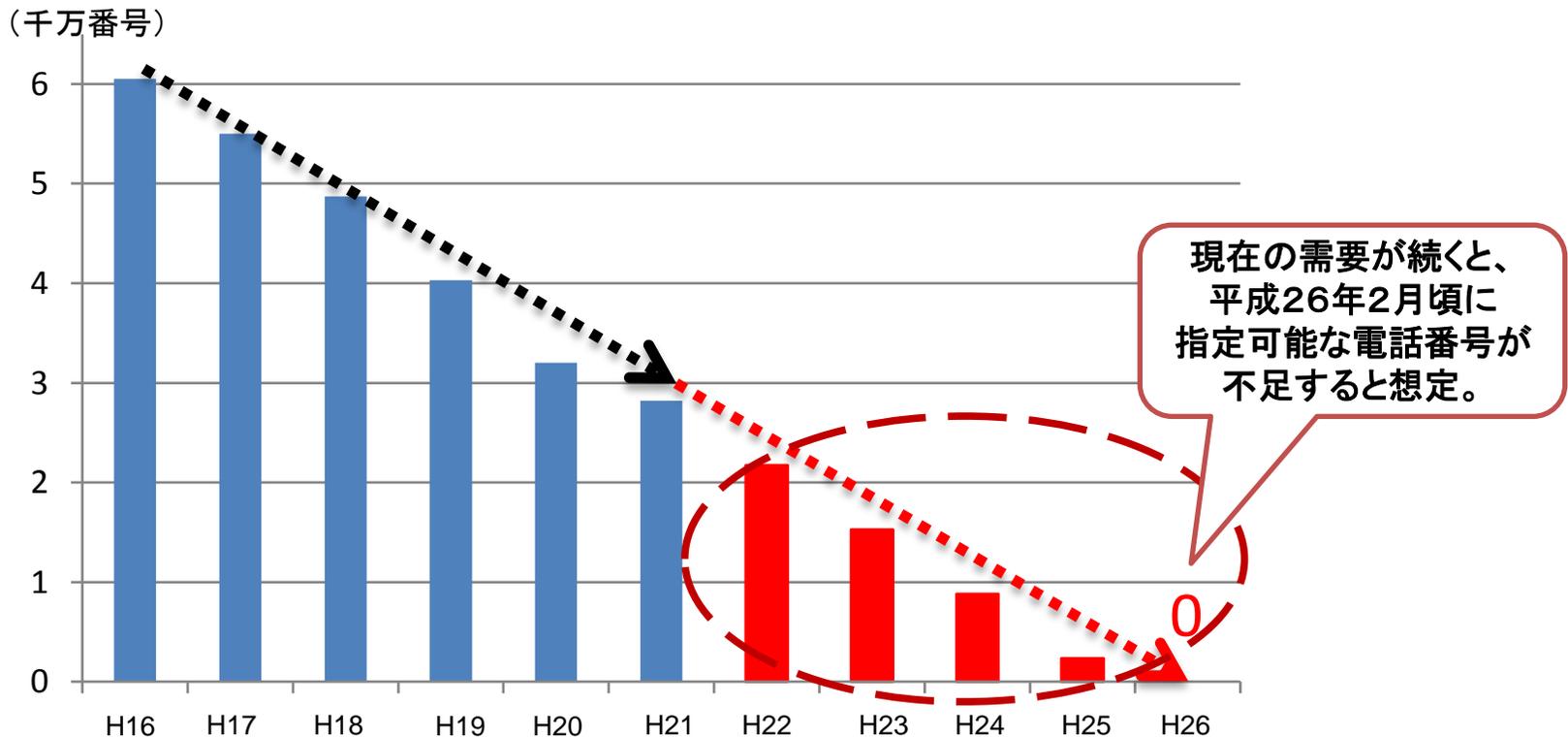
# 想定されるM2Mサービスの需要母体

No.	もの	推計数	出所／算出根拠
1	電子書籍端末	690万	シード・プランニング社『電子書籍端末と関連市場の動向』より電子書籍端末の国内市場規模予測台数(230万/年)を元に、今後3年間の需要数を推計。
2	デジタルフォトフレーム	300万	シード・プランニング社『2010年版携帯電話の法人市場展望』より将来的ポテンシャル数(100万/年)を元に、今後3年間の需要数を推計。
3	屋内外電子公告	200万	デジタルサイネージ端末台数は、世界で2008年75万8000台、2010年推計122万台。国内は金額換算でこれの18%のため、20万台と推計。未電子化のものが10倍あると想定
4	自動車 (二輪車、貨物・特殊用途含む)	7800万	H22年8月保有台数 <a href="http://www.airia.or.jp/number/index.html">http://www.airia.or.jp/number/index.html</a>
5	自転車	7900万	H22年保有台数 <a href="http://www.jbpi.or.jp/?sub_id=4&amp;category_id=236&amp;dir_no=TOP_ROOT:160:236">http://www.jbpi.or.jp/?sub_id=4&amp;category_id=236&amp;dir_no=TOP_ROOT:160:236</a>
6	IT・白物家電	6億	年間販売台数(2億台)×耐用年数(3年)として算出
7	パソコン	5200万	年間販売台数(1300万台)×耐用年数4年として算出
8	自動販売機	520万	H21年普及台数 <a href="http://www.jvma.or.jp/information/2_01.html">http://www.jvma.or.jp/information/2_01.html</a>
9	電気・ガス・水道メーター	2億4000万	H20年の電気メーター数(8000万)×3として算出 <a href="http://www.meti.go.jp/committee/meterials2/downloadfiles/g100831a07j.pdf">http://www.meti.go.jp/committee/meterials2/downloadfiles/g100831a07j.pdf</a>
10	街路灯	4700万	東京都が管理している街路灯から推計
11	自然環境調査用センサ (地震、CO2濃度等)	3800万	日本面積37.7万平方km、1平方kmあたり100個として算出
12	河川流量監視センサ	100万	河川300mあたり1個として算出 <a href="http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/index.html">http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/index.html</a>
13	農業用センサ	18億5100万	耕地面積463万ha、25平方mあたりに1個として算出 <a href="http://www.stat.go.jp/data/nihon/07.html">http://www.stat.go.jp/data/nihon/07.html</a>
14	その他	1億6690万	飼育されている犬・猫、パチンコ台、昇降機、駐車場、POS等
	計	31億7000万	

# ③ 携帯電話に指定可能な電話番号の現状

- 携帯電話の電話番号は、現在、080+8桁又は090+8桁の番号が利用可能(全1億8000万番号)
- 平成23年3月末時点で、1億6040万番号が指定済み。(残り1960万番号)
- 現在の需要が続くと、平成26年2月頃に指定可能な電話番号が不足すると想定。
- M2Mサービス等の新たな需要が拡大すると、電話番号が不足する時期は更に早くなる。

指定可能な携帯電話の電話番号の推移

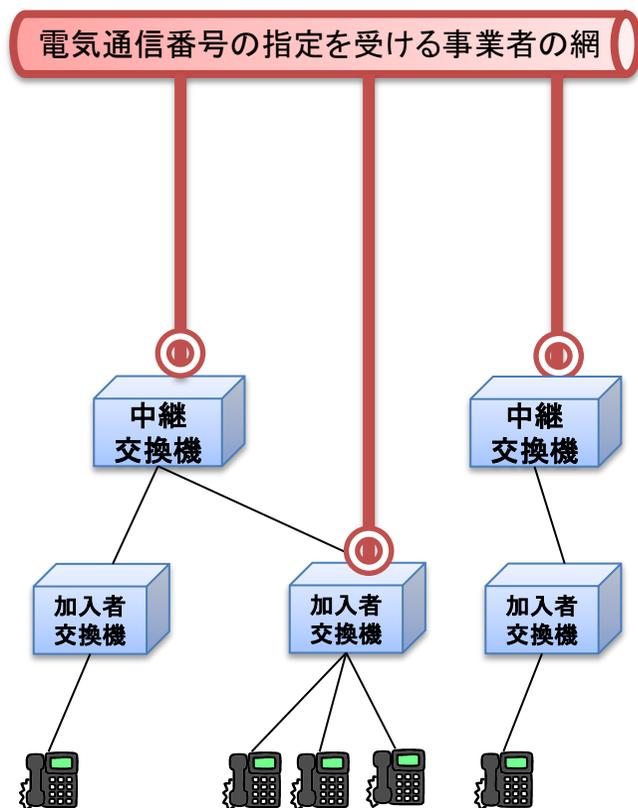


# 諮問背景④ 第一種指定電気通信設備との網間信号接続に関する指定要件

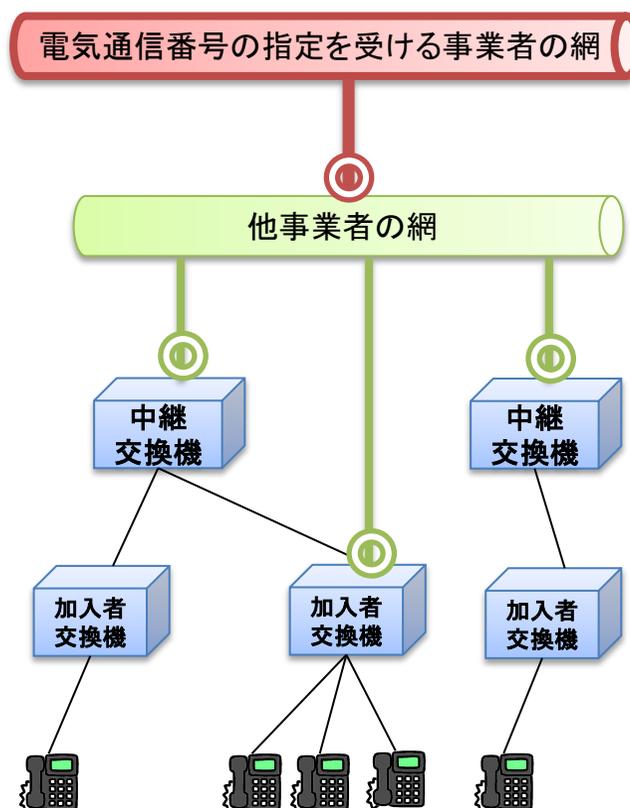
- 電気通信番号の指定を受ける事業者に対し、『第一種指定電気通信設備との網間信号接続』に係る要件を規定。
- 当該設備との網間信号接続において、他の電気通信事業者の網を介した接続形態等が可能となれば、更なるサービス形態の多様化や利用料金の低廉化が期待。

## ○サービス形態の多様化の例

(現状)



(新たなサービス形態の例)



 : 第一種指定電気通信設備

## ➤ 検討項目(案):

### 1. 携帯電話の電話番号として利用可能な番号の拡大に向けた検討

- 今後の携帯電話の電話番号の需要動向について
- 現在、携帯電話の利用を保留している090-0を利用すること。
- 090、080に次ぐ携帯電話の電話番号帯として070を利用すること。

### 2. M2Mサービスでの番号利用や携帯電話とPHSとの番号ポータビリティの在り方の検討

- 将来の需要の増加が見込まれるM2Mサービスに関して、桁増しによる電話番号数の拡大や専用の電話番号帯を設けることについて
- 携帯電話とPHSとの間において番号ポータビリティを導入することについて
- その他の携帯電話の電話番号帯の逼迫対応策について

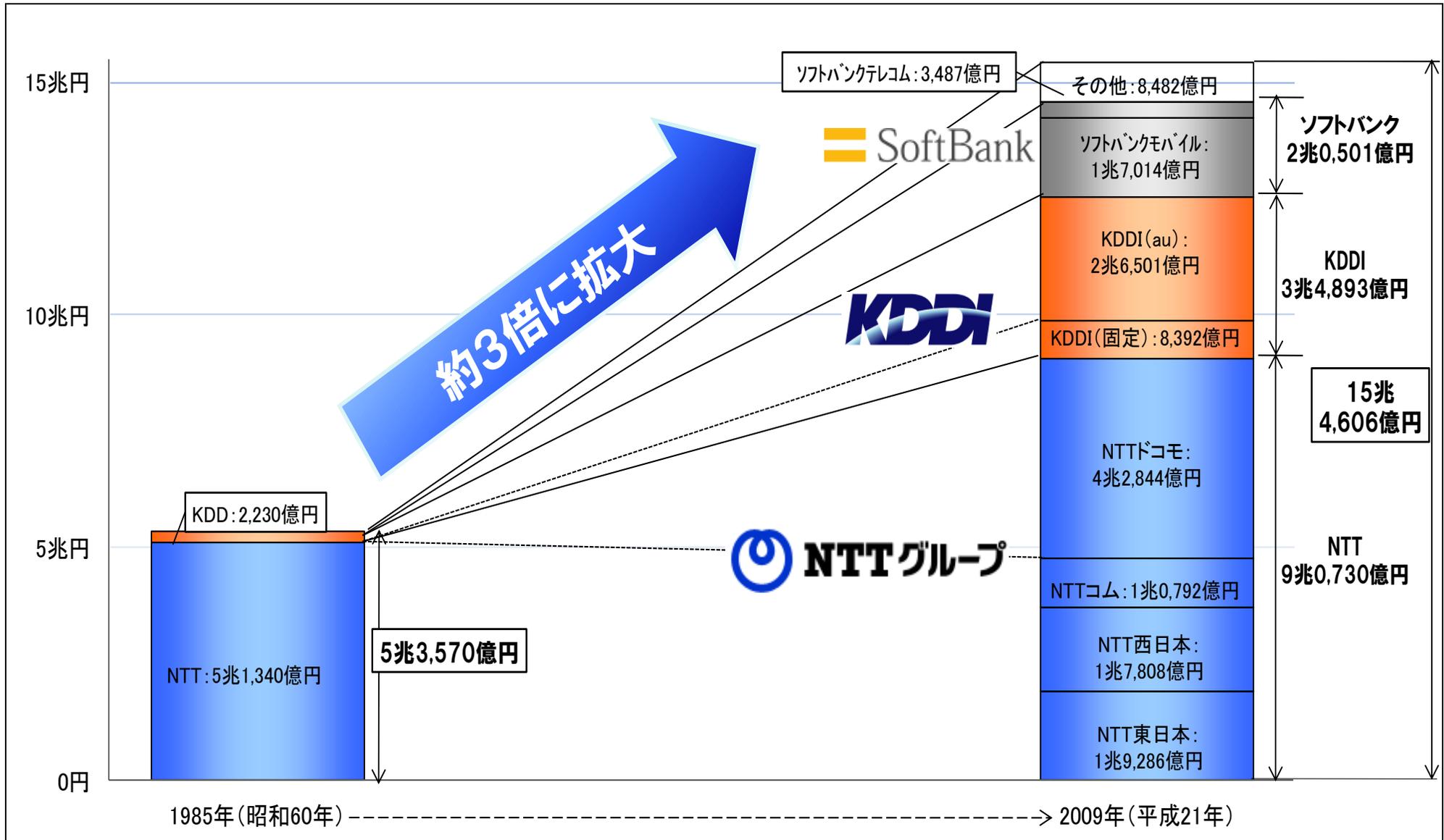
### 3. 電気通信番号の指定要件の在り方の検討

- 第一種指定電気通信設備との網間信号接続に係る指定要件について

## ➤ 今後の予定 : 今年度内をめどに答申を頂くことを予定

(参考資料)

# 携帯電話を含む電気通信市場の変化



# 電気通信番号に係る制度(電気通信番号規則)

## ○携帯電話及びPHSの電話番号について

## ○第一種指定電気通信設備との接続要件について(別表第二)

(端末系伝送路設備を識別するための電気通信番号)  
 第九条 端末系伝送路設備(第十二条に規定するものを除く。)を識別するための電気通信番号(第十条の電気通信番号を除く。)は、次のとおりとする。

一・二 (略)

三 携帯電話に係る端末系伝送路設備を識別するための電気通信番号は、別表第一第六号に定めるものとする。

四 PHSに係る端末系伝送路設備を識別するための電気通信番号は、別表第一第七号に定めるものとする。

五・六 (略)

2 (略)

別表第一

第六号(第9条第1項第3号関係)

**80CDEFGHJK又は90CDEFGHJK(Cは0を除く。)**  
**ただし、CDEは、総務大臣の指定により第5条第1項の電気通信事業者ごとに定められる数字とする。**

注 英字は、十進数字とする。第七号(第9条第1項第4号関係)

第七号(第9条第1項第4号関係)

**70CDEFGHJK(Cは0を除く。)**  
**ただし、CDEは、総務大臣の指定により第5条第1項の電気通信事業者ごとに定められる数字とする。**

注 英字は、十進数字とする。

電気通信番号の種類	要件
1 第5条第1項に規定するもの (00XY)	1 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備(注1)と網間信号接続(中継系伝送路設備を用いて接続するものをいう。以下同じ。)を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。) 2・3 (略)
2 第5条第2項に規定するもの (0091XY)	1 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。) 2・3 (略)
3・4 (略)	(略)
5 第9条第1項第1号に規定するもの (0ABJ)	1~5 (略) 6 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。) 7・8 (略)
6 第9条第1項第2号に規定するもの (091)	法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。)
7 第9条第1項第3号に規定するもの (080/090)	1 (略) 2 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。) 3 (略)
8 第9条第1項第4号に規定するもの (070)	1 (略) 2 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。) 3 (略)
9 第9条第1項第5号に規定するもの (020)	1 (略) 2 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。)
10 (略)	(略)
11 第10条第1項第1号に規定するもの (060)	1 (略) 2 直接又は他の電気通信事業者(一の者に限る。)の網を介して法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと。 3 (略)
12 第10条第1項第2号に規定するもの (050)	1 (略) 2 直接又は他の電気通信事業者(一の者に限る。)の網を介して法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと。 3・4 (略)
13 第10条第1項第3号に規定するもの (0AB0)(1XY)	3 法第33条第2項に規定する第一種指定電気通信設備と網間信号接続を行うこと(ただし、総務大臣が特に認める場合を除く。)
14・15 (略)	(略)

# 諸外国の携帯電話サービスの現状

国名	携帯電話の番号体系	番号容量	加入者数 (人口/普及率)
ドイツ	015+CDEFGHJKL(全12桁) 016+CDEFGHJK(全11桁) ※ C = 0, 2, 3 に限る 017+CDEFGHJK(全11桁)	11億3千万	1億500万 (8267万/127%)
イギリス	07+BCDEFGHJK(全11桁) ※ C = 0, 6 を除く	8億	8037万 (6182万/130%)
フランス	06+BCDEFGHJ(全10桁) 07+BCDEFGHJ(全10桁) ※ B = 5, 6, 7, 8, 9 に限る	1億5千万	5954万 (6267万/95%)
オランダ	06+BCDEFGHJ(全10桁) ※ B = 6 を除く	9千万	2118万 (1667万/127%)
イタリア	03+BCDEFGHJK(全11桁)	10億	9061万 (6000万/151%)
スペイン	06+BCDEFGHJ(全10桁) 07+BCDEFGHJ(全10桁) ※ B = 7 を除く	1億9千万	5099万 (4512万/113%)
中国	013+CDEFGHJKL(全12桁) 015+CDEFGHJKL(全12桁) 018+CDEFGHJKL(全12桁)	30億	7億4700万 (13億5818万/55%)
インド	07+BCDEFGHJK(全11桁) 08+BCDEFGHJK(全11桁) ※ B = 2, 3, 4, 5 を除く 09+BCDEFGHJK(全11桁) ※ B = 6 を除く	25億	5億2508万 (12億2113万/43%)

注) 2009年末現在の値