

# 新たな電波利用サービスが創出する 経済的波及効果の検討について

平成21年2月24日  
電波政策懇談会 事務局

# 新たな無線通信分野の市場規模①

電波利用システム	市場規模
「多様な無線端末」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2015年の次世代端末関連市場</b>: 68.5兆円 (出典: 総務省「IP化時代の通信端末に関する研究会報告書(2008年6月)」) <ul style="list-style-type: none"> <li>A) 従来型の端末とその関連市場: 47.3兆円</li> <li>B) 様々な機器が通信端末化して生まれる市場: 13.5兆円</li> <li>C) 全く新しいタイプの端末が登場し、生まれる市場: 7.7兆円</li> </ul> </li> <li>• <b>2015年のサービス・PF・コンテンツ・通信等の端末関連市場</b>: 約43兆円(2015年) (23兆円(現在)、約34兆円(2010年))</li> <li>• <b>2012年のシンクライアント市場</b>: 1,415億円(ソリューション全体、端末87万台)、<b>2010年のテレワーク市場</b>: 6,500億円(雇用型、利用者数1294万人) (出典: KDDI「世界情報通信サミット2006」)</li> <li>• <b>2011年のクラウドコンピューティング市場</b>: 1,600億ドル (出典: Merrill Lynch(07 May 2008))、<b>2009年のワイヤレスM2Mセクタ市場</b>: 440億ドル規模 (出典: ジュニパーリサーチ社(2006/11))</li> </ul>
「無線チップ」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 『無線チップの市場規模 = 予測個体数(～携帯電話出荷数の数十倍程度) × 単価』・・・低価格化が進むと同時に普及が進み、市場規模は数兆円と予測 <ul style="list-style-type: none"> <li>※2015年の人体無線網(BAN) が狙うヘルスマネジメント市場の市場規模: 8,249億円 (1,809億円(2007年)) (出典: 富士経済(2008年12月))</li> </ul> </li> </ul>
「コグニティブ無線」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コグニティブ無線技術による周波数有効利用効果</b>: 9,300億円(移動電気通信事業市場(H19:9.3兆円)の1割と想定) (出展: (社)電波産業会「平成20年電波産業調査統計」)</li> <li>• <b>コグニティブ無線市場</b>: 4兆円(移動通信システムの全加入者がコグニティブ無線システムによる周波数共有の恩恵を受けると想定、利用者数1億人(日本))</li> <li>• <b>システム化技術</b>: 約9兆円 (出典: 総務省「我が国の国際競争力を強化するためのICT研究開発・標準化戦略(情通審答申)」) <ul style="list-style-type: none"> <li>※国内携帯電話市場: 1億以上、国内28兆円(2013年) (出典: 総務省「我が国の国際競争力を強化するためのICT研究開発・標準化戦略(情通審答申)」)</li> </ul> </li> </ul>
「ソフトウェア無線」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>放送事業とモバイルコンテンツ産業の規模</b>: 約4兆円(FMC、周波数二次利用促進により映像コンテンツのノン・リニア・サービスに十分な帯域が確保され、H19年度から市場規模が倍増)</li> <li>• <b>ソフトウェア無線端末市場</b>: 3兆円(全世界携帯端末の10%がソフトウェア無線になると想定、利用者数1億5000万人)</li> </ul>

## 新たな無線通信分野の市場規模②

電波利用システム	市場規模
「安心・安全ワイヤレス」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2020年のITS市場規模</b>: 約7兆円 (2005年:4.46兆円、2010年:6.16兆円、2015年:6.92兆円、累積市場規模(～2020年):約100兆円) (出典:三菱総研予測(ITS市場)(2007年9月))</li> <li>• <b>2015年の車載機器、LSI、クルマ向けコンテンツ等</b>:8兆円 (出典:総務省「我が国の国際競争力を強化するためのICT研究開発・標準化戦略(情通審答申)」)</li> <li>• <b>対応車両市場</b>:数千億円規模(数千万台)、<b>高度ITS用路側機市場</b>:5,000億円(100万箇所設置を想定)</li> <li>• <b>ユビキタス防災端末市場</b>:3,000億円/年(50万台, リプレイスサイクルが5～10年、利用者は自治体、消防、各種公共機関)</li> </ul>
「ワイヤレスロボティクス」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2010年の産業ロボットの市場</b>:2,400億円(1,800億円(現在))、<b>2010年のサービスロボット市場規模</b>:550億円70億円(現在))</li> <li>• <b>2025年の生活分野でのロボット利用市場</b> 約8兆円 (パーソナルロボット:約6.5兆円、産業用・パーソナル:約8兆円) (出典:日本ロボット工業会(2001年))</li> <li>• <b>2025年の生活分野サービスロボット市場</b>:3.3兆円</li> </ul>
「ワイヤレス臨場感」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2012年の国内テレビ会議システム市場</b>:480億円(2005年:191億円) (出典:シード・プランニング)</li> <li>• <b>超高精細映像</b>:22兆円(2025年)、<b>立体映像</b>:30.2兆円(2020年)、<b>立体音響</b>:30.2兆円(2020年)、<b>五感情報伝達</b>:17.8兆円(2020年)、<b>感性情報認知・伝達</b>:29.5兆円(2020年) (出典:総務省「情報通信審議会答申「我が国の国際競争力を強化するためのICT研究開発・標準化戦略」」)</li> </ul>

## 新たな無線通信分野の市場規模③

電波利用システム	市場規模
「ワイヤレス認証」	<p>※IT認証とバイオメトリクス認証の2分野の市場規模：730億円（2008年度）（出典：ミック経済研究所の市場調査レポート）</p> <p>※個人認証市場：730億円（2008年度末）、生体認証市場：235億円（2008年度）（2009年度から平均16.9%の成長を続け、441億円（2012年度）と予測）（出典：ミック経済研究所 2008年11月）</p>
「非接触型のブロードバンド近距離無線」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2015年のブロードバンド近距離無線市場（モジュール）：400億円（携帯電話の5%、AV機器の10%、PCの30%を想定）</li> <li>• 利用コンテンツ市場：約1.1兆円（国内コンテンツ市場の1割）、約1,000億円（国内モバイルコンテンツ市場の3割）（出典：総務省「情報通信白書、情報通信統計データベース」）</li> <li>• ダウンロード型サービス市場：携帯端末、KIOSK端末、映像配信系バックエンドサービスで各数兆円</li> <li>• 従来設置できない様な環境での映像表示装置を活用した市場：数兆円</li> <li>• ホームネットワーク市場：5,000億円（利用者数：5千万人（日本））</li> <li>• 個人情報の高度利用技術市場：1,000億円（利用者数：1億2千万人（日本））</li> </ul> <p>※現在の国内の小額決済市場：約60兆円、電子マネー（プリペイド、ポストペイド）市場規模：約6兆6,000億円（2012年）（出典：シード・コミュニケーション2007年8月）</p> <p>※世界のモバイル端末向けビデオ市場：約1兆5,000億円（2012年）（出典：英MultiMedia Intelligence）</p>
「ワイヤレス時空間基盤」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020年のナビゲーション市場規模：約7兆円（出典：三菱総研予測 2007年9月）</li> </ul> <p>※GPS端末市場：1.2兆円（全世界）（GPSモジュールの出荷台数：2007年4,000万台→2012年5億台超・・・国内の全携帯電話に標準搭載。全世界への拡大が期待される）</p>

## 新たな無線通信分野の市場規模④

電波利用システム	市場規模
「ワイヤレス電源供給」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ワイヤレス電源供給デジタル家電市場</b>：約2兆円（2008～2009年のデジタル家電の世界市場規模は約73～77兆円の3%を仮定）（参考：独GfKと米家電品協会CEAの共同調査）</li> <li>• <b>2010年のコードレス家電市場</b>：約7,000億円（自動車、自転車、家電、PC、携帯電話、デジカメ、電動工具など）（出典：マクセル2008年7月予想）</li> </ul>
「低電力/自立型センサーネットワーク」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>低電力/自立型センサーネットワーク市場規模</b>：4,000億円/年（モバイルコンテンツ市場程度）（出典：総務省「モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果」(2008年7月)）</li> <li>• <b>2010年のセンサーネットワーク関連市場規模</b>：約1.2兆円（出典：総務省「ユビキタスセンサーネットワーク技術に関する調査研究会報告書」(2004年7月)）</li> <li>• <b>直接的異常検知市場</b>：～数百億円（主に産業用か一部の社会インフラで利用）、<b>事象予測サービス市場</b>：～数兆円、<b>防災・災害対策効果</b>：2,600億円、<b>防犯効果</b>：4,200億円、<b>医療・福祉利用効果</b>：160億円、<b>施設制御利用効果（環境センシング含む）</b>：1.86兆円、<b>交通利用効果</b>：5,000億円、<b>その他の効果</b>：500億円</li> </ul>
「ボディエリア無線」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>カプセル内視鏡市場</b>：1,400億円（日本、検診人口7,000万人の20%×単価10,000円（現在は約10万円））</li> <li>• <b>医療費削減効果</b>：3.3兆円（国民医療費の総額＝33.4兆円（H19）のうちの1割）            ※内視鏡市場規模：2,800億円（世界市場）（出典：厚生労働省（2002））</li> </ul>