

情報通信環境の変化と 情報セキュリティ対策について

総務省 情報通信政策局

情報セキュリティ対策室

2007年12月20日

(1)近い将来の情報通信環境

- 今から3年から5年後の近い将来(2009年から2011年頃)、我が国の情報通信環境はどのようになっているか。
- ICT利用はどのように進展しているか。
- 今後生じ得る脅威・課題は何か。また、どう対策すべきか。

【参考:社会変化の状況】

- 日本の高齢化率が進展
- 社会保障給付費の増加率が経済成長率を大きく上回って急増
- 団塊の世代が定年退職し、新たな消費活動の主体に
- ワーク・ライフ・バランスの推進(多様性を尊重した活力ある社会)
- ライフスタイルの多様化
- 国内需要の大幅な拡大は見込めず、海外事業を強化
- 中国等のGDPが急成長

[情報通信関連]

- 次世代無線通信システムのサービス開始
- 準天頂衛星1号機の打上げ
- ユビキタスネット社会
- ブロードバンド・ゼロ地域の解消
- 第4世代移動通信システムの実現
- テレワーカーが就業人口の2割に
- 地上デジタル放送の全面移行

2010年頃(2009年から2011年頃)の情報通信環境とは？

- ユビキタスネット社会の実現

いつでも、どこでも、何でも、誰でもネットワークに簡単につながり、利用できる社会

- 情報通信ネットワーク技術の高度化

- ・電気通信網のIP化(NGN)の普及とインターネットとの並存
- ・IPv6の利用促進(IPv4との共存)
- ・次世代無線システム等無線アクセスの多様化
(次世代無線システム:2009年サービスインを目標)
- ・第4世代移動通信システムの実現(2010年頃実現、100Mbps(高速移動時))
- ・家電のネットワーク化(情報家電)・高機能なロボットの普及
- ・FMC、FMBC(固定通信、移動通信、放送の融合)サービスの台頭
- ・P2P等、オーバーレイネットワークの利用拡大、等

- スマートフォン等、携帯電話の高機能化によるモバイル利用環境の進展

- ・OS、アプリケーションのオープン化、APIの公開
- ・携帯端末等を利用して、ホームネットワークに繋がった情報家電を制御
- ・携帯端末による認証・電子決済、等

➤ NWを流通するデータ量、NWと接続するデバイス数の爆発的増加

- ・インターネット利用者数の増加(個人:75.7%※→80%以上(?)、企業:ほぼ100%)
- ・携帯電話端末、PDA、ゲーム端末等、non-PCによるインターネット利用の増加(PCからのみ:18.6%※→10%未満(?))
- ・Blog、SNSなどのCGM(インターネットを通じて消費者が情報を生成し発信していくメディア)の増加(ブログ開設者:335万人※(2005年)→1000万人以上(?))
- ・大容量マルチメディアコンテンツの流通拡大
- ・情報家電、RFIDの利用拡大(運輸、卸売・小売、医療・福祉、製造、等)、等

➤ 消費活動等の変化

- ・非接触ICカードの普及による電子マネーの利用拡大(携帯機能の高度化)
- ・こだわり型の消費活動の増大(口コミ情報や価格比較の利用、書込み)
- ・RFIDによるリアルタイムの商品管理
- ・商品情報・顧客情報の増大と営業戦略の変化、等

➤ 中小企業でのICT利用による生産性向上

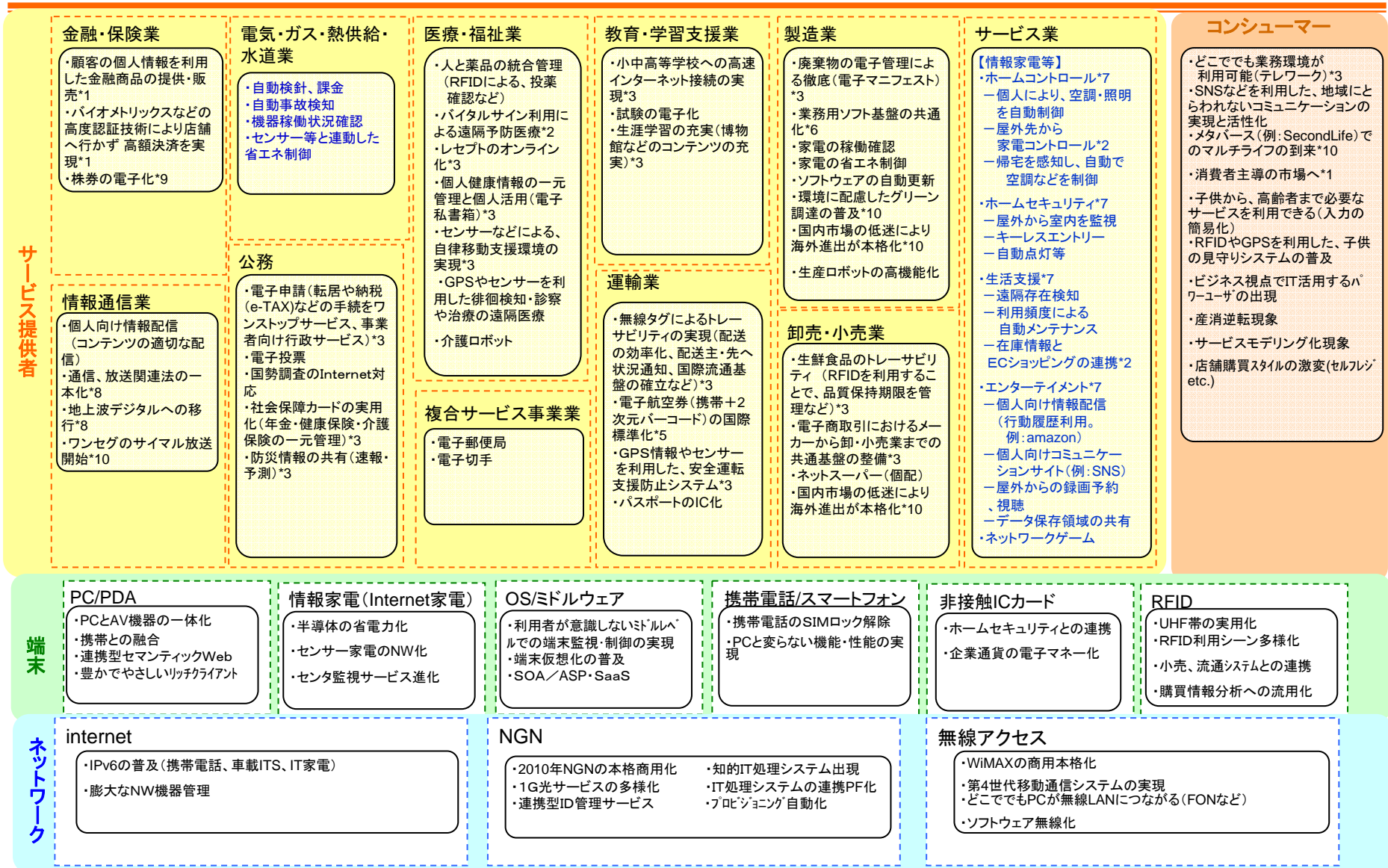
- ・ASP・SaaS、SOA、等(ASP市場予測:0.8兆円(2007年)→1.6兆円(2010年)※※)

※ 現状の数値は、平成18年通信利用動向調査(総務省)等より

※※ASP白書2005より

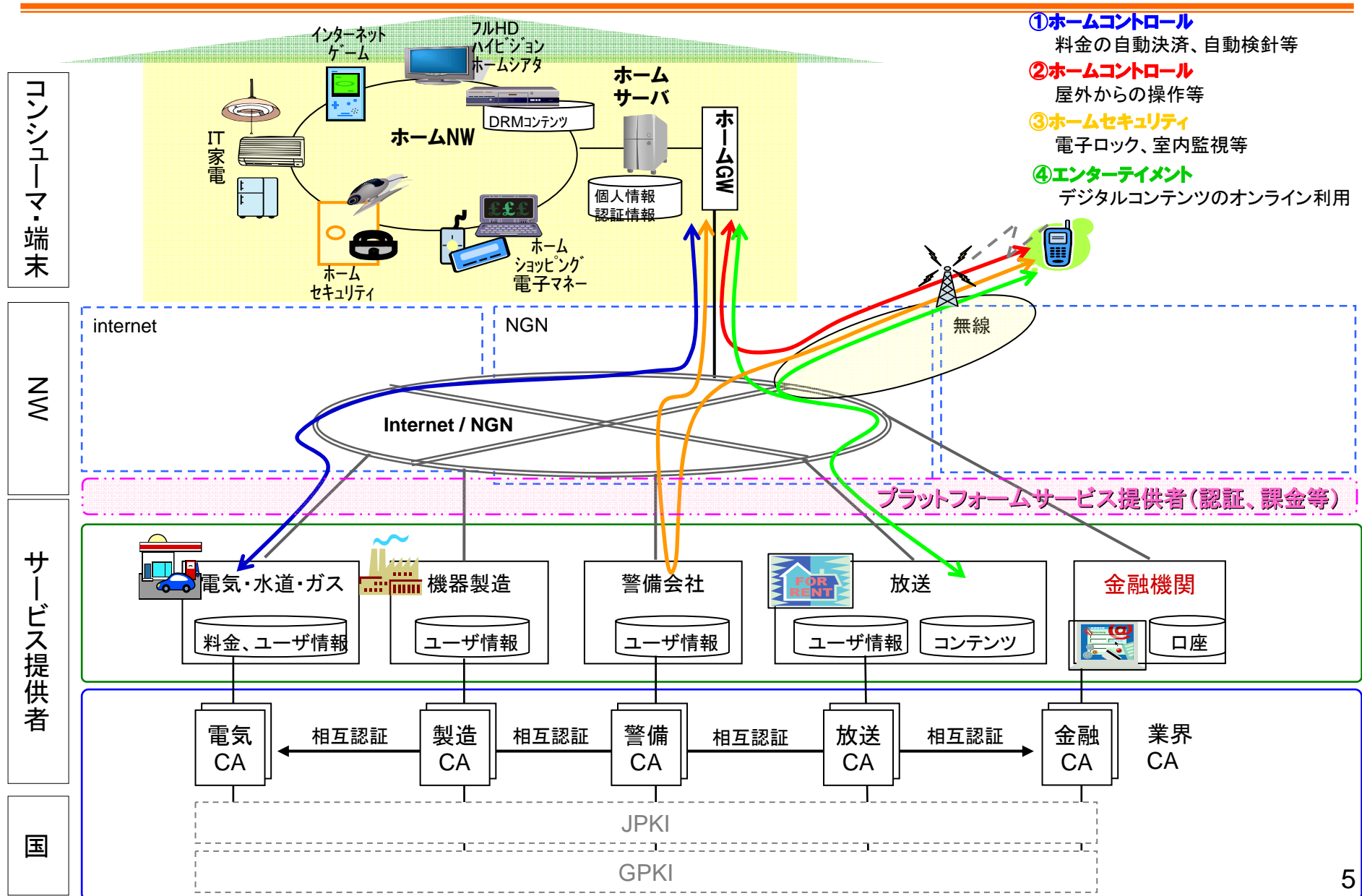
⇒ 具体的に、どのようなICTサービスが提供されるのか？

ICTサービスの状況予測(3年から5年後)



出典: *1: NRI HPより
 *2: u-Japan HPより
 *3: 首相官邸 IT戦略本部 重点計画2007より
 *4: 文部科学省 HPより
 *5: NIKKEI NET HPより
 *6: YOMIURI ONLINE より
 *7: 経産省 HPより
 *8: 総務省 HPより
 *9: 金融庁HPより
 *10: 「2008 日本はこうなる」三菱UFJリサーチ&コンサルティング(2007/11)

ICTサービス提供・利用イメージ(情報家電の例)



(2) 検討にあたり留意すべき点

- これまで以上に多数の端末やデバイスが複数のネットワークを介して接続し、様々なサービスが提供され、また、種々の個人情報や企業情報が流通するようになるユビキタスネット社会では、複数のネットワーク・端末やサービスを相互接続・相互運用するための共通基盤的に利用者の認証や課金代行等を行うプラットフォームサービスが重要な位置づけになるものと考えられる。
- 次世代の情報セキュリティの脅威・課題、対策を検討するに当たっては、情報通信ネットワーク技術の高度化等の環境変化に加え、プラットフォームサービスが担うユビキタスネット社会のビジネスモデル(垂直統合型、水平連携型)について考慮し、検討する必要があるのではないか。
- その他、検討にあたり、留意すべき事項はないか。