資料１－４

「次世代の情報セキュリティ政策に関する研究会」の目的及び検討スケジュールについて

総務省 情報通信政策局
情報セキュリティ対策室

2007年10月23日

研究会開催の背景及び目的(1)

- ICTは我が国の国民生活や社会経済活動の基盤

  ・インターネットの急速な普及

  利用者数は、8,754万人で人口普及率68.5%(平成18年末現在)

  ・ブロードバンド化の進展

  BB契約者数は、2,715万件(平成19年6月末現在)

  うちFTTHは966万件の36%(DSLは1,379万件の51%)

  ・モバイル化の進行

  ‣携帯電話・PHS・携帯情報端末によるインターネット利用者は、前年比163万人増の7,086万人で53.5%(平成18年末現在)

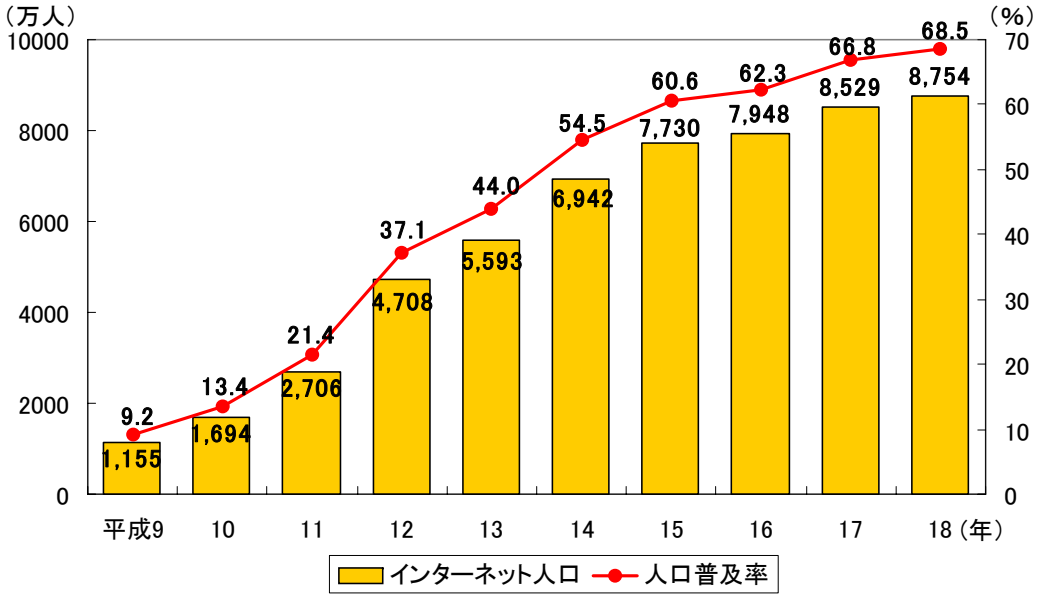
  ・デジタルコンテンツ産業の勃興

  モバイルコンテンツ市場: 3,661億円
  (平成18年、対前年比+16%(3,150億円))

  モバイルコマース市場 : 5,624億円
  (平成18年、対前年比+38%(4,074億円))

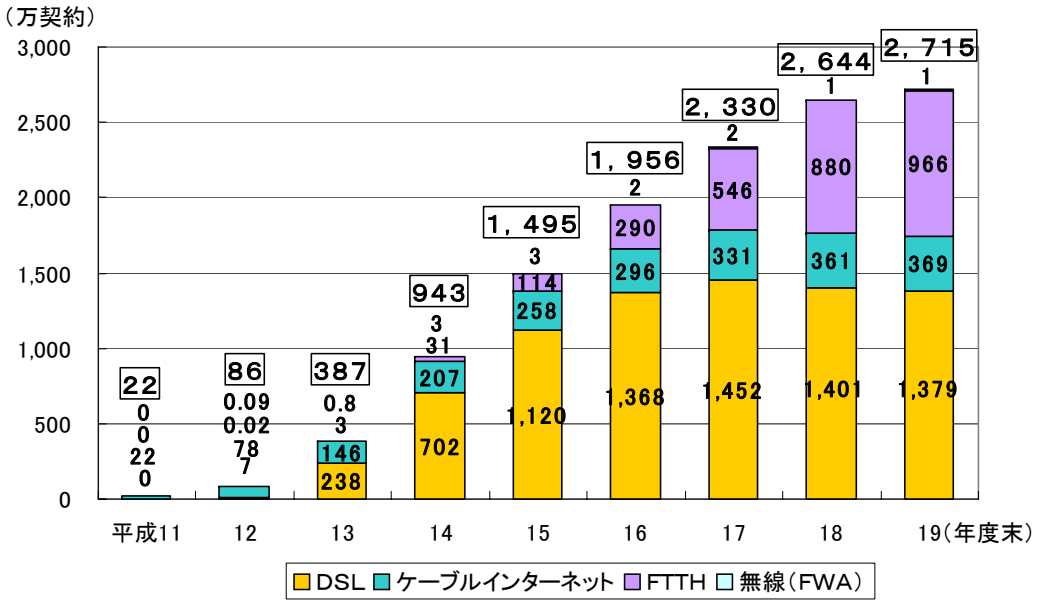
（参考1）ブロードバンドの進展状況

図表1　インターネット利用者数及び人口普及率の動向



（出典）総務省「通信利用動向調査（世帯編）」

図表2　ブロードバンドサービスの契約数の推移

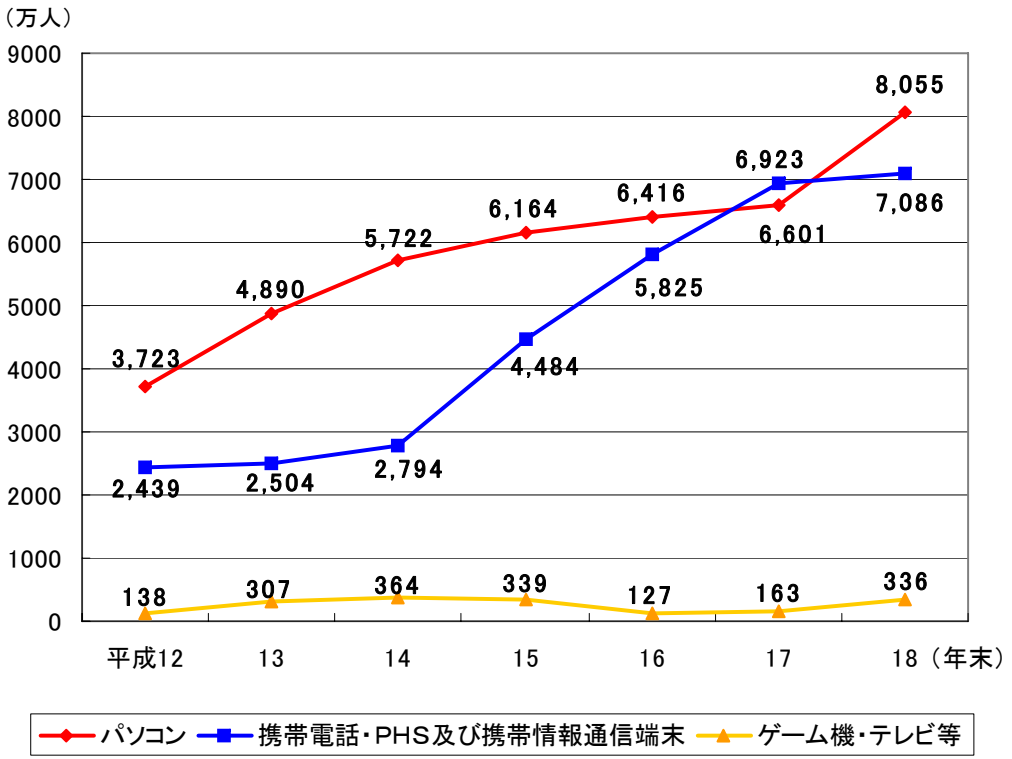


（注）平成19年のみ6月末のデータを使用

（出典）平成19年「情報通信白書」及び総務省「報道発表資料」

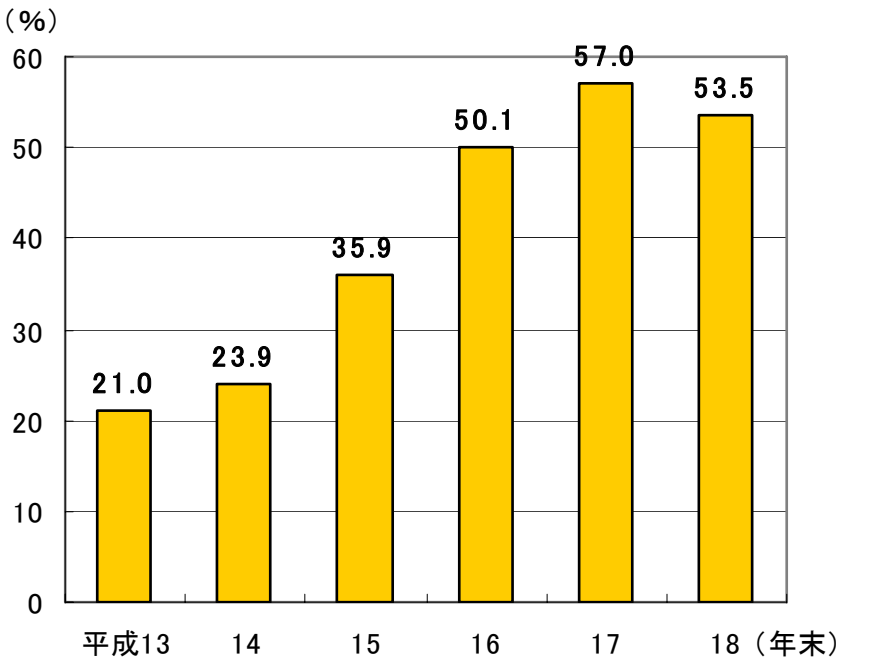
（参考2）モバイル化の状況

図表３　インターネット利用端末別の利用人口推移



（出典）総務省「通信利用動向調査（世帯編）」

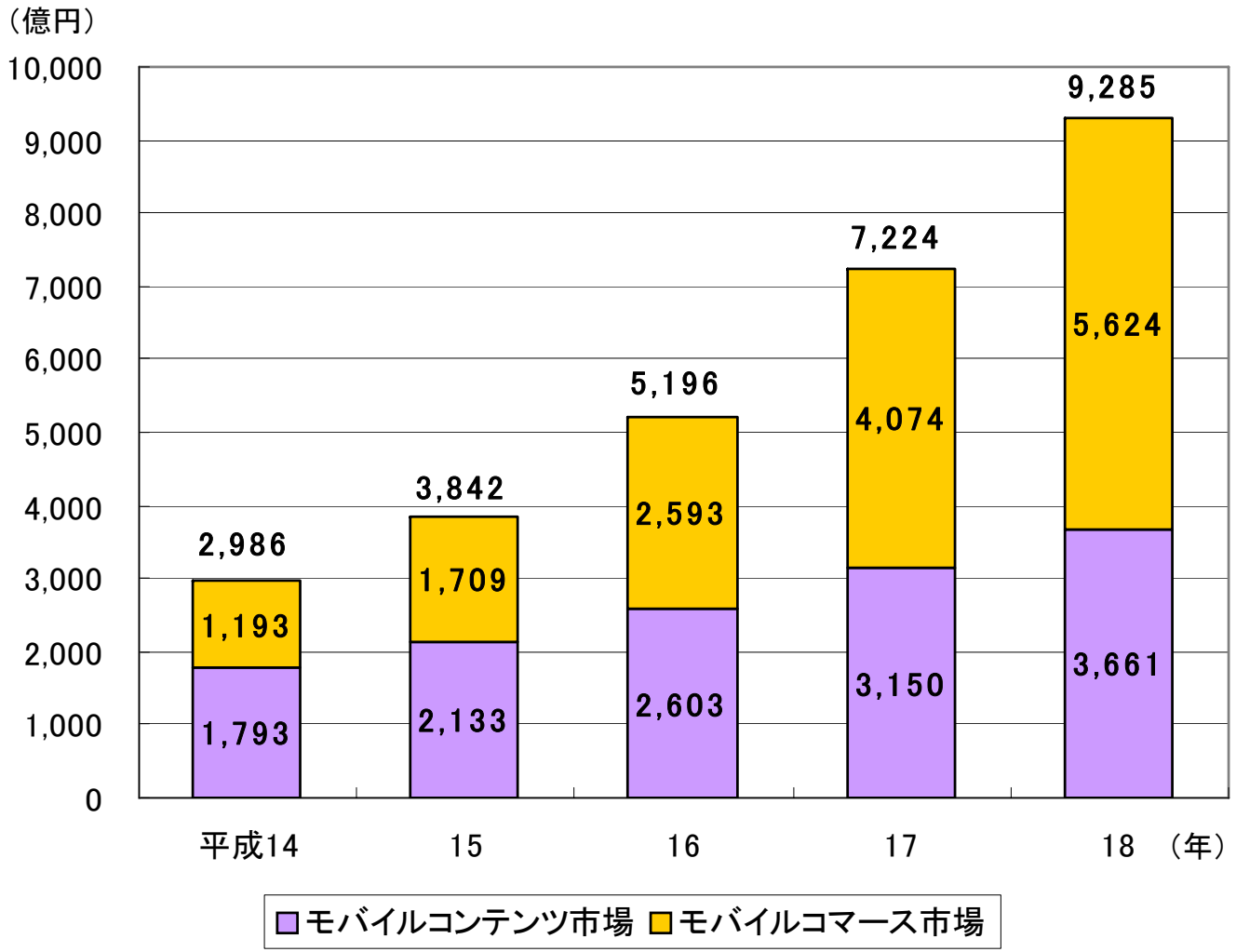
図表４　携帯インターネット利用率



（出典）総務省「通信利用動向調査（世帯編）」

（参考3）モバイルコンテンツ産業の市場規模

図表5　モバイルコンテンツ産業の市場規模



（出典）総務省「モバイルコンテンツビジネスの市場の動向に関する調査研究」

研究会開催の背景及び目的(2)

- ICTは今後の経済成長、生産性向上の鍵
  - 情報通信産業の日本の経済成長への寄与
    - 平成17年、実質GDP成長率2.2%に対して、情報通信産業の寄与度は0.9%、寄与率は42.4%
    - 情報通信産業は平成8年以降一貫してプラスに寄与
  - IT革新【成長力加速プログラム】(平成19年4月25日:経済財政諮問会議)

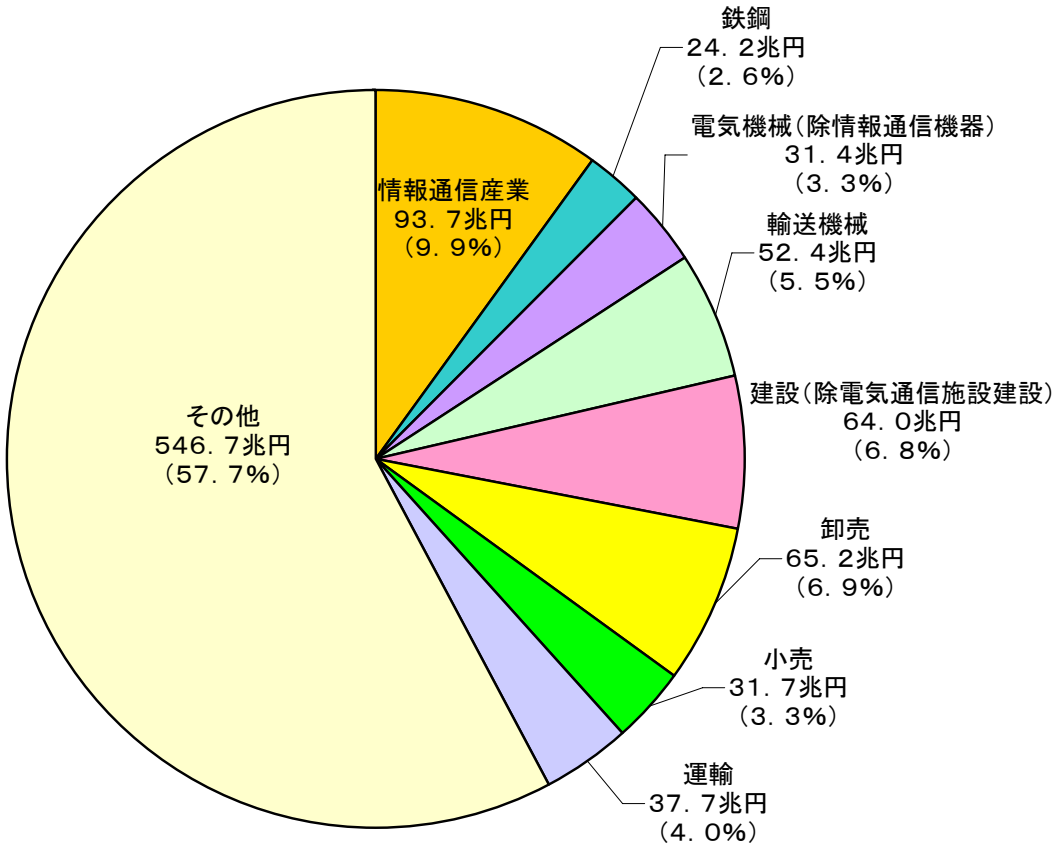
    「ITの本格的活用を通じて、ネットワーク化や組織革新等を進め、新成長基盤の効率化を図る。」
    - ITによる生産性の向上、ICT産業の国際競争力強化・・・
    - IT本格活用に当たっての障害除去

      (官民ともに、業種や組織の縦割やソフトウェアの分断、セキュリティ対応体制の不足等の課題を克服する。)
  - IT革新【骨太の方針2007】(平成19年6月19日)
    - ITによる生産性向上、ICT産業の国際競争力強化、世界最先端の電子政府の実現、テレワーク人口の倍増の実現
    - 情報セキュリティの向上

      (情報セキュリティの向上に向け、電子政府のセキュリティの企画・設計段階からの確保、業界横断的な人材の育成支援、各国との連携・協力等を推進する。)

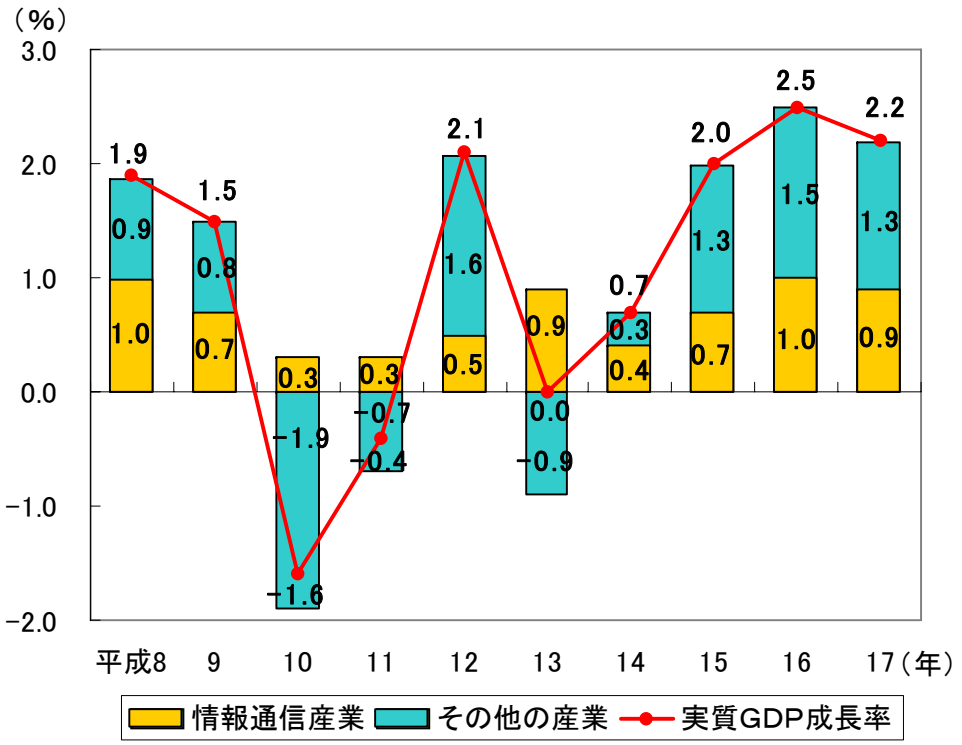
（参考4）情報通信産業の現状

図表6　主な産業の名目国内生産額（平成17年）



（出典）「ICTの経済分析に関する調査」

図表7　実質GDP成長率に対する情報産業の寄与



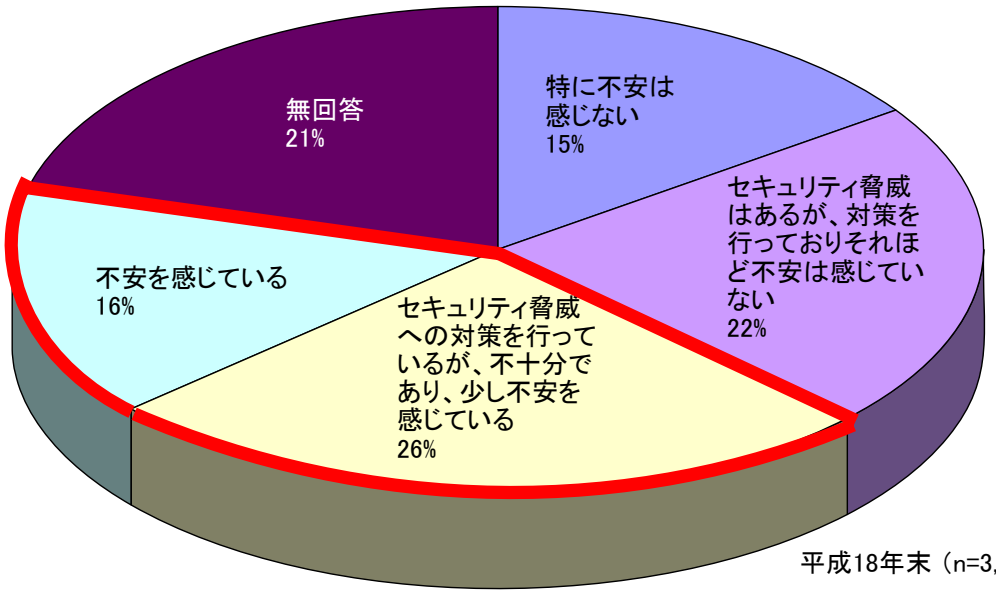
（出典）「ICTの経済分析に関する調査」

研究会開催の背景及び目的(3)

- ICT利用における情報セキュリティの確保が必要
  - インターネットの利用に何らかの不安を感じる人は4割
    - インターネットを利用している世帯で「特に不安は感じない」は15.2%
    - インターネットの利用に何らかの不安や脅威を感じてる人は、41.8%
    - 不安の要因は、「ウィルスの感染が心配である」が66.8%、「個人情報の保護に不安がある」(66.6%)、「どこまでセキュリティ対策を行えばよいか不明」(57.3%)の順
  - ICT利用の最大の問題点は、情報セキュリティ対策
    - 情報通信ネットワークの利用上の問題点として、「セキュリティ対策の確立が困難」が69.7%と最多。次に「ウィルス感染に不安」が65.9%。前年同様に「セキュリティ関連」が上位を占める。

（参考5）インターネット利用における不安感

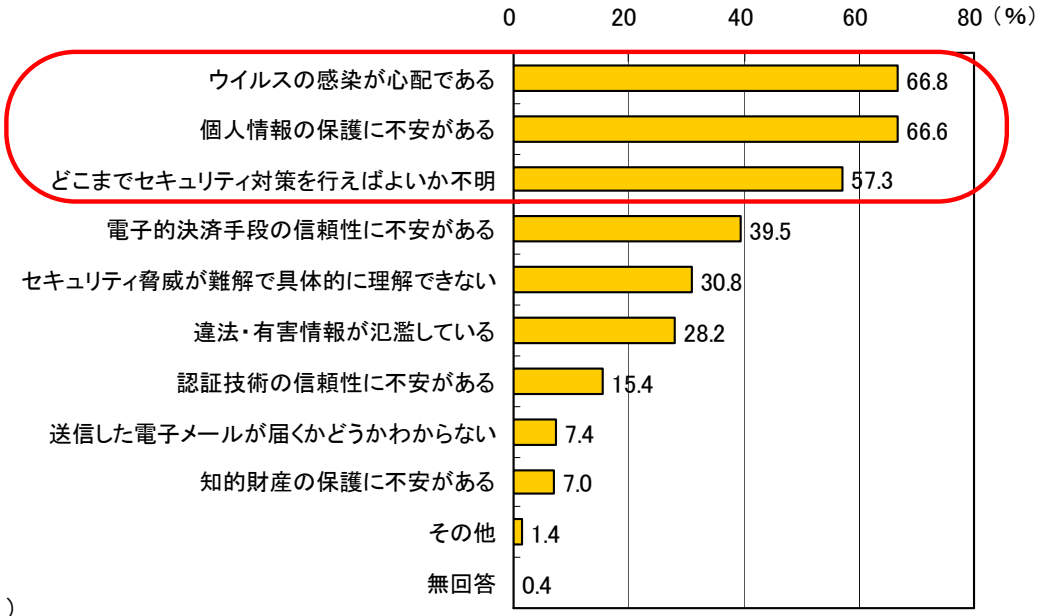
図表8　インターネット利用上の不安の有無（世帯）



平成18年末（n=3,931）

（出典）総務省「通信利用動向調査（世帯編）」

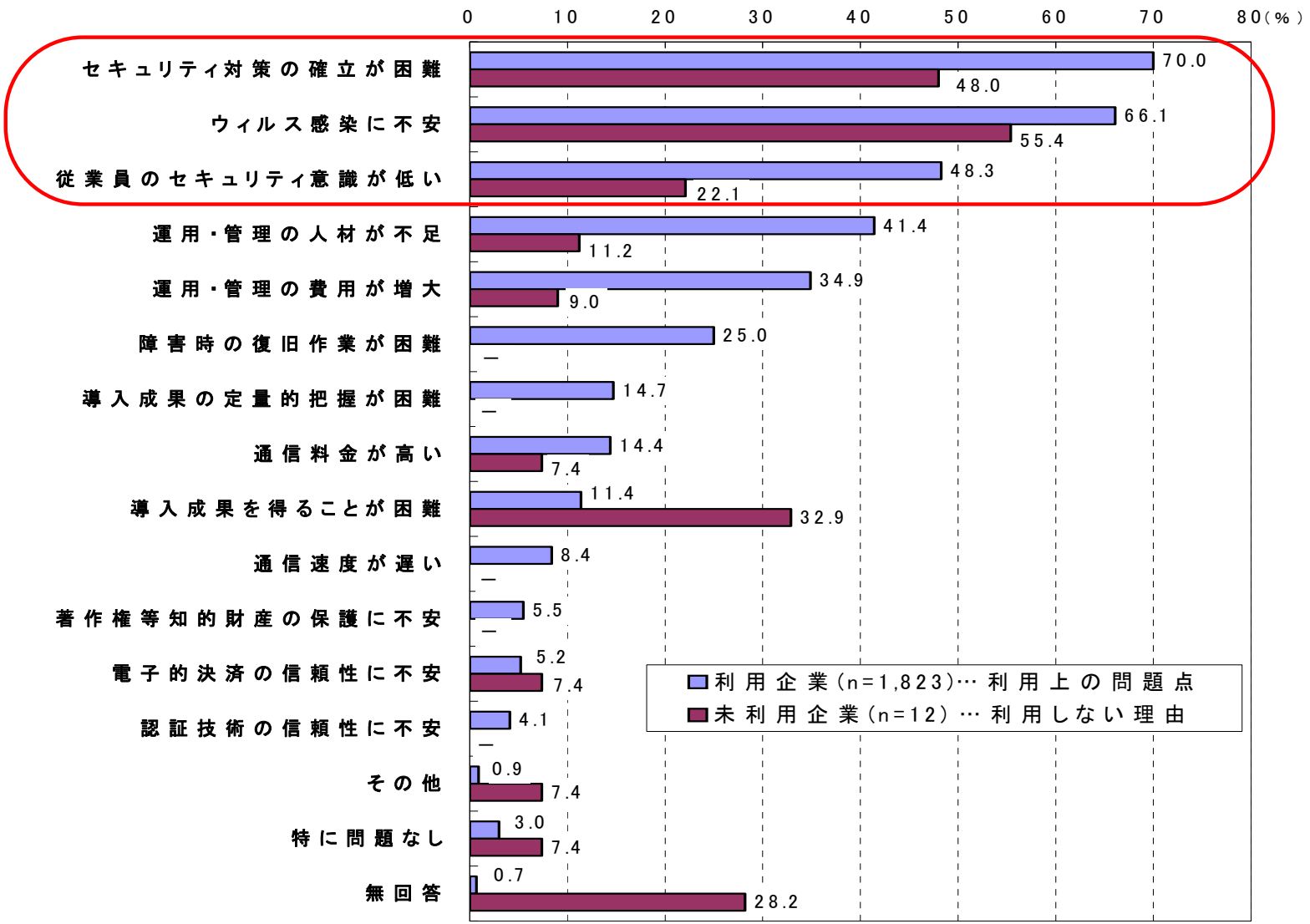
図表9　インターネット利用で不安を感じる内容（世帯）



（出典）総務省「通信利用動向調査（世帯編）」

（参考6）情報通信ネットワーク利用上の問題点

図表10　情報通信ネットワーク利用上の問題点（企業）



（出典）総務省「通信利用動向調査（企業編）」

（参考7）IT障害への脅威の例示等

IT障害：発生する障害（サービスの停止や機能の低下等）のうち ITの機能不全が引き起こすもの

①サイバー攻撃によるIT障害への脅威

- ウィルス攻撃、Dos、不正侵入、データ改ざん・破壊、情報漏えい、等

②非意図的要因によるIT障害への脅威

- プログラム上の欠陥、操作・設定ミス、メンテナンス不備、等

③災害によるIT障害への脅威

- 地震、水害、落雷、火災等の災害による電力供給の途絶、通信の途絶、施設の破壊、等

「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る行動計画」より

（参考8）情報セキュリティ脅威（Malware）の変遷

	1980年代後半	90年代後半、2000年当初	最近の傾向	今後
感染経路	FD,CD-ROM等の 外部記憶媒体を経由	ネットワーク経由 （メール、ダウンロード、ワーム型）	ネットワーク経由 Web感染、メール感染	
対象	PC UNIXマシン	PC	PC、携帯電話、PDA、 情報家電 特定の個人・組織の情報	
活動形態	PC等の不具合	PCの不具合、情報漏えい ネットワークの脅威 （DDos攻撃、スパム）	ネットワークの脅威 情報漏えい フィッシング	
目的	能力の誇示	能力の誇示、経済目的	経済目的 犯罪、スパイ行為	
対策	個人での対応 CERT/CCの設立	電気通信事業者 ネットセキュリティ関連事業者	電気通信事業者 ネットセキュリティ関連事業者 各組織	
備考	モーリスワーム Happy99	Melissa、Loveletter CodeRed、SQLスラマー、 MSブラスト	Botnet スピア型メール ターゲットアタック	

どのように変化していくのか

（参考9）最近の情報セキュリティ技術開発課題等

- **ネットワークインシデントの分析・対策技術**
  - ボット対策技術
  - IPトレースバック技術
  - 経路ハイジャック対策技術
  - 情報漏えい対策技術（Winny対策）
  - NICTER（イベント収集・管理・分析技術等）
  - 電気通信事業分野におけるサイバー攻撃対応演習、等
- **暗号・認証技術の高度化**
  - 次世代ハッシュ関数
  - ネットワーク認証型コンテンツアクセス制御技術、等

（参考10）主な関係法令と関係機関・組織

00年 IT基本法
01年 e-Japan戦略　03年 e-Japan戦略Ⅱ
06年 IT新改革戦略
06年 第1次情報セキュリティ基本計画　09年
SJ2006　SJ2007　SJ2008　第2期計画

84 電気通信事業法
02年 改正有線電気通信法
電気通信を妨害する行為、ワン切り行為を禁止
01年 欧州評議会 サイバー犯罪条約
04年 改正電波法
暗号通信を傍受した者が、漏えい・窃用の目的で内容を復元する行為を禁止
(04年 改正刑法(継続審議中))
広義のコンピュータウイルスを「不正指令電磁的記録」として規定し、作成・提供・実行の用に供する行為を禁止
03年 個人情報保護法

99年 不正アクセス禁止法
00年 電子署名法
01年 不正競争防止法(一部改正)
営業秘密を侵害する行為を対象に新たに罰則を規定
01年 プロバイダ責任制限法
02年 特定電子メール法
05年 改正特定電子メール法
特定電子メールの範囲の拡大、架空アドレスあてのメール送信を禁止する範囲の拡大及び罰則の見直し等

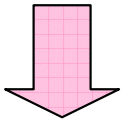
00年 ― 05年 ― 10年

インターネットを介して感染するウイルスの登場
サイバー攻撃の多発
フィッシング詐欺の増加
エストニア重要情報インフラへの攻撃
政府機関ホームページ改ざん事件
漏洩情報の流通
インジェクション攻撃の増加
携帯電話ウィルスの登場
ボット活動の活発化
スピア型メールの増加
・・・

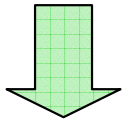
00年 内閣官房情報セキュリティ対策推進室
05年 情報セキュリティ政策会議
内閣官房情報セキュリティセンター(NISC)
04年 NICT
06年 情報通信セキュリティ研究センター
1970 情報処理振興事業協会
04年 IPA
02年 Telecom-ISAC Japan
96年 JAIPA
05年 JEAG
96年 コンピュータ緊急対応センター　03年 JPCERT/CC

研究会開催の目的

- 安心・安全なICT利用環境の整備
  - ・ICTが生産性・国際競争力向上の基盤となるためには、適切な情報セキュリティが確保された環境の整備が必要。



  - ・情報セキュリティの脅威は常に進化
    最近は特に巧妙化・悪質化
  - ・情報通信技術の進展による新しいネットワーク環境やサービスの実現（NGN、IPv6、携帯情報端末(モバイル)）



  - ・これまでも政府全体で情報セキュリティ対策を促進
  - ・脅威の変化、技術の進展等に伴い、今後実施すべき情報セキュリティ対策の整理が必要。

検討事項

- 現状のインターネット等における脅威、インシデントの傾向（目的、対象等）
- ネットワーク環境、利用環境の進展に伴い、今後発生すると想定される脅威・課題

  【検討対象と考えられる環境進展の例】
  - NGN
  - IPv6
  - 携帯情報端末（モバイル）
  - 情報家電
- 今後、取組むべき情報セキュリティ政策の方向性
- 国内関係機関、国際的な協調・連携のあり方
- その他

研究会の進め方

- 第1回（10月23日）
  - 目的、スケジュール
  - 情報セキュリティ脅威の現状等
- 第2回（11月中旬）
  - 現状及び今後想定される情報セキュリティ脅威・インシデントについて
- 第3回（12月中旬）
  - 現状及び今後想定される情報セキュリティ脅威・インシデントについて
  - 脅威・インシデントに対する対策の方向性について
- 第4回（1月中旬）
  - 脅威・インシデントに対する対策の方向性について
- 第5回（2月中旬）
  - 国として取組むべき具体的な対策について
  - 中間とりまとめの骨子について
- 第6回（3月中旬）
  - 中間とりまとめ
- 第7回（4月中旬）
  - 関係組織で取組むべき対策及び国際連携等について
- 第8回（5月中旬）
  - 報告書の骨子について
- 第9回（6月中旬）
  - 報告書のとりまとめ