

(案)

# u - Japan政策

～ 2010年ユビキタスネット社会の実現に向けて～

2004年12月

ユビキタスネット社会の  
実現に向けた政策懇談会

# 「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」最終報告書

## - 目次 -

### はじめに

#### 第 編 u - Japan 構想の背景

##### 第1章 目標達成目前のe - Japan戦略

###### 1.1 e - Japan戦略の成果と課題

###### 1.2 e - Japan戦略 の進捗状況

##### 第2章 ICTの豊かな可能性

###### 2.1 国民生活を豊かにするICT

###### 2.2 ICTの技術動向

###### 2.3 ICTによる諸課題解決の可能性

##### 第3章 時代の流れに沿った政策手法の変化

###### 3.1 行政全般での新たな方向性

###### 3.2 ICT政策の新たな方向性

#### 第 編 2010年のu - Japan

##### 第4章 2010年に向けた新たな構想

###### 4.1 ユビキタスネット社会とu - Japan政策

###### 4.2 u - Japan政策の大目標

###### 4.3 「e」から「u」への進化

##### 第5章 u - Japanの目指すべき社会

###### 5.1 わが国が直面する具体的な課題と解決後の成果

###### 5.2 u - Japanの理念

###### 5.3 u - Japanの生活シーン

###### 5.4 u - Japanにおける産業のICT利用

##### 第6章 u - JapanにおけるICT産業

###### 6.1 ICT産業から見たu - Japanの意義・目的

###### 6.2 u - Japanにおける今後のICT産業の方向性

## 第 編 u - Japan政策パッケージ

### 第7章 u - Japan政策パッケージの概要

- 7.1 u - Japan実現のための前提条件(3大要素)
- 7.2 u - Japan政策パッケージの構造
- 7.3 u - Japan政策の特徴

### 第8章 コビキタスネットワーク整備

- 8.1 コビキタスネットワーク整備に向けた新たな目標
- 8.2 有線・無線のシームレスなアクセス環境の整備
- 8.3 ブロードバンド基盤の全国的整備
- 8.4 実物系ネットワークとの融合促進
- 8.5 ネットワーク・コラボレーションの基盤整備
- 8.6 工程表の策定

### 第9章 ICT利活用の高度化

- 9.1 ICT利活用の高度化に向けた新たな目標
- 9.2 ICTによる先行的社会システム改革
- 9.3 コンテンツの創造・流通・利用促進
- 9.4 ユニバーサルデザインの導入促進
- 9.5 ICT人材活用
- 9.6 工程表の策定

### 第10章 利用環境整備

- 10.1 利用環境整備の目標
- 10.2 コビキタスネット社会の進展に対する不安
- 10.3 不安解消に向けた具体策「ICT安心・安全21戦略」
- 10.4 コビキタスネット社会憲章
- 10.5 工程表の策定
- 10.6 補論(アンケート調査について)

### 第11章 その他横断的な政策

- 11.1 u - Japan実現に向けた国際戦略・技術戦略の新たな目標
- 11.2 国際戦略
- 11.3 技術戦略
- 11.4 工程表の策定

## 第 編 u - Japan政策実施のあり方

### 第12章 政策実施のあり方

- 12.1 基本的な考え方
- 12.2 「産」と「官」の役割分担のあり方
- 12.3 役割分担の具体策

### 第13章 工程表とPDCA

- 13.1 工程表の策定
- 13.2 PDCAの徹底

## 参考資料

- 1 基本政策WG提出
  - 1.1 2010年に向けた生活者アンケート調査結果
  - 1.2 コビキタスネット社会に向けた先導的ソリューション例一覧
- 2 ICT産業WG提出
  - 2.1 u - Japanに向けたICT産業政策の基本理念
  - 2.2 u - Japan実現のためのICT産業戦略
- 3 利用環境WG提出
  - 3.1 100の個別課題詳細
  - 3.2 コビキタスネット社会の影の課題(大分類)に係る国際的政策動向
  - 3.3 コビキタスネット社会憲章(案)
  - 3.4 有識者アンケート質問票
- 4 その他
  - 4.1 「コビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」開催要綱、構成員
  - 4.2 「コビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」検討経過

# 第 10 章 利用環境整備

## 10.1 利用環境整備の目標

ユビキタスネット社会は、新しい財やサービスを生み出し、人々は「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ることにより、利便性を享受しうる社会である。

一方、ユビキタスネット社会であるが故に生じる問題、すなわちICTの利用に関する不安や障害、乗り越えるべき課題等(以下、「影」という)が懸念されており、これらの問題に適切に対処し、解決するための道筋を示すことが求められる。

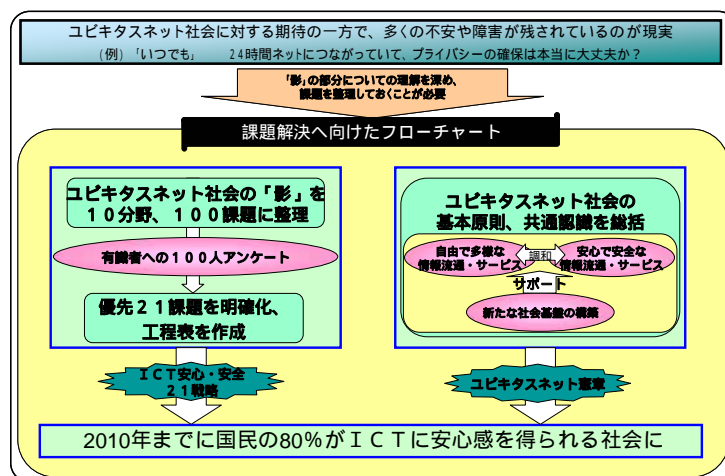
そこで、まず、ICTの利用環境整備に関する目標として、「2010年までに国民の80%がICTに安心感を得られる社会にすること」を設定することを提言する。これを実現するために、次の3点に取り組むべきである。

第一に、想起される様々な「影」の課題を整理し、具体的なイメージを明確化する。

第二に、優先的に取り組むべき課題(優先21課題)の抽出を行い、「ICT安心・安全21戦略」を提示するとともに、その具体的な解決方法とスケジュールを示した工程表の作成を、あわせて提言する。

第三に、ユビキタスネット社会の到来に伴い顕在化すると考えられる課題に対処するため、その指針となる「ユビキタスネット社会憲章」の作成を提言する。

図表10.1 利用環境整備の課題解決に向けたフローチャート



2004年2月現在、およそ8割のユーザーが情報漏洩やウイルス感染に不安を感じているとの調査結果が報告されている。(株)情報通信総合研究所「ネット社会に対する意識と展望に関する調査」参照)

## 10.2 ユビキタスネット社会の課題の整理

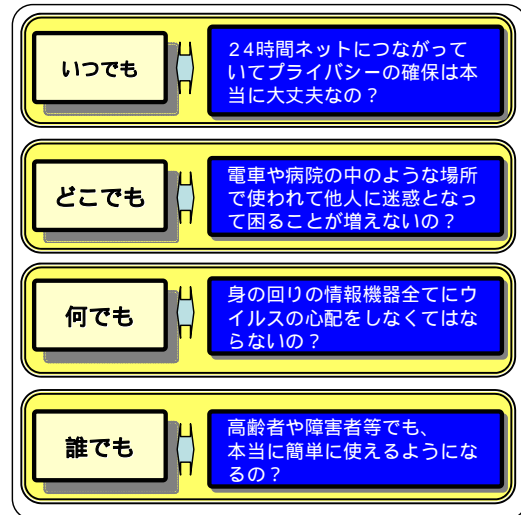
### 10.2.1 ユビキタスネット社会の進展に対する不安

ユビキタスネット社会の進展に伴い、図表 10.2 ユビキタスネット社会の進展に対する不安  
人々に不安をもたらす問題点として、いくつかの例が考えられる(図表 10.2)。

「いつでも」つながることから、個人情報  
が正しく保護されているのか、またこれを保護  
していくことが可能なのか等が懸念される。

「どこでも」つながることから、携帯電話な  
どのモバイル機器の利用マナー等が問題とな  
りうる。

「何でも」つながるということは、これ  
までパソコンなどに限定されていたコン  
ピュータウイルス等の被害が、家庭の電  
化製品などにも広がる可能性があること  
を意味する。また、「誰でも」つながるとは  
いうものの、ICTを使いこなせない人が流  
れに乗り遅れ、ICTによる利益を十分に享  
受できない事態も懸念される。



### 10.2.2 ユビキタスネット社会の「影」の部分に対する対応の必要性

ユビキタスネット社会の実現による利益を誰もが享受できるものとするためには、これらの不安や障害といったユビキタスネット社会の「影」の部分を実際に排除していかなければならない。そのため、これらの「影」の問題に対して適切に取り組むことが必要である。

しかし、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ネットワークにつながる社会であるユビキタスネット社会は、これまでの社会とは大きく異なる社会である。世界中の人々が一つの場所に集まり、盛んに交流していることに相当するとも言えるネットワーク上の社会は、相手の顔も見えず匿名性が強い等、従来社会と同じ対応では、必ずしも適切に問題を解決できない。また、そもそもユビキタスネット社会の「影」の問題とはどのようなものかについて、従来社会における問題意識とは異なる観点から把握しなければならない。

そこで、まず最初にユビキタスネット社会の「影」の正体をつかむ作業が必要となってくる。次に、「影」の正体をつかんだ上で、所要の対応策について検討し、すでに十分に対応されているものについては、より広く国民へ普及するように広報・啓発活動を行い、不安の解消に努めなければならない。そして、いまだ対応策のないものまたは不十分なものについては有効な対応策を検討し、実施していく必要がある。

### 10.2.3 「影」の課題整理

ICTが社会の隅々にまで浸透・普及したがゆえに生じる問題に起因する不安や障害、すなわちユビキタスネット社会の「影」の問題は、その存在をあらかじめ明確に意識し、これを速やかに解決することが望まれる。

ユビキタスネット社会の実現にむけた政策提言をより有益なものとするためには、一般的・抽象的に「影」の存在を指摘するだけでは十分なものとは言えない。

具体的政策をより効果的なものとするために、まずは「影」とされる課題がどのようなものであるか、その具体像を明確化した。

#### 10.2.4 10の大分類

ユビキタスネット社会の「影」の問題として想定される課題を、網羅的に列挙するため、まずは各課題を属性ごとに整理した。具体的には、次に示すとおり、10の大分類に整理した。

##### プライバシーの保護

インターネット利用に際して、個人の利用者が抱く不安・不満で最も上位に挙げられるものが、プライバシーの保護に関する問題である(図表 10.3)。

新聞各紙に掲載されている個人情報の流出事故件数を見ると、ここ数年で急激に増大していることが分かる(図表 10.4)。

ICTが各分野において活用され、利用者とネットワークが絶え間なく接続されることとなった場合、ネットワーク経由での個人情報の漏えい事件等が増加するなど、プライバシーに係る問題が今後、一層深刻化することが懸念されている。

##### 情報セキュリティの確保

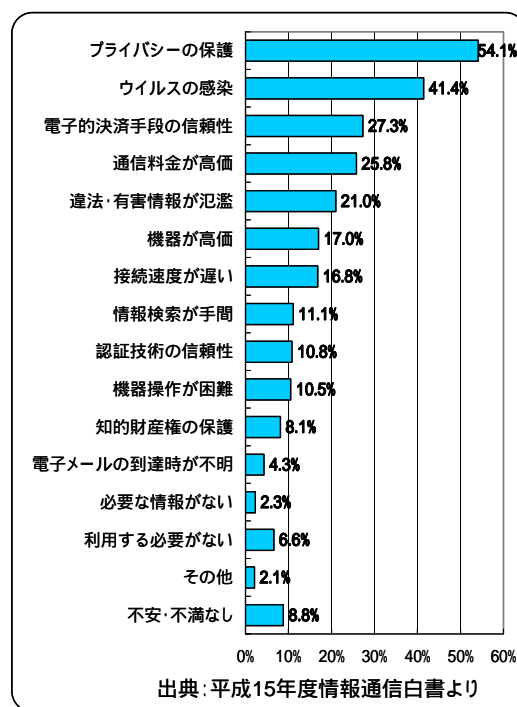
インターネット利用に際して、個人の利用者が抱く不安・不満として、ウイルスの感染が上位に挙げられている(図表 10.3)。

また、コンピュータウイルスとの遭遇経験を持つ利用者数の、全利用者数に占める割合も年々増加しつつあり、平成14年には、全体の80%以上の利用者が、ウイルスとの遭遇経験を有している(図表 10.5)。

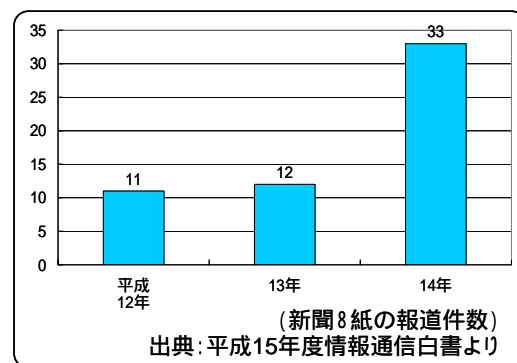
このように、ネットワークとの接続に起因したデータの破壊などが懸念されている。その他に、情報ネットワークの物理的な脆弱性によるトラブルの発生など、情報セキ

図表 10.3

個人のインターネット利用における不安・不満



図表 10.4:個人情報の流出事故件数の推移



セキュリティについて懸念されている。

### 電子商取引環境の整備

最近のネットワークを取り巻く環境は大きく変化しつつあり、インターネットショッピングに関する国民生活センターへの相談件数が急増しつつある(図表 10.6)。

ネットワークを経由した経済取引が活発化している一方、悪質商法や契約上のトラブルなどが発生しやすい環境にあるといえる。

このように、電子商取引環境が十分に整備されていないことに起因する問題の発生が懸念されている。

### 違法・有害コンテンツ、迷惑通信への対応

最近の、いわゆる出会い系サイトに関連した事件の検挙件数は急激に増加している(図表 10.7)。

このような犯意の伴うネットの違法利用の他にも、犯意のない違法なまたは有害なコンテンツがネット上で氾濫すること、更に、迷惑メールなどの望まない迷惑通信によって被害が生じることが懸念されている。

### 知的財産権への対処

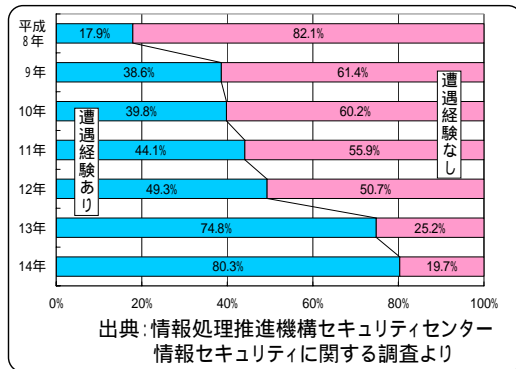
デジタル情報の特徴でもある、複製・共有・頒布の容易性から、犯意を伴う著作権等の侵害問題のほかにも、一般利用者が無意識のうちに著作権等を侵害してしまう問題が指摘されている。

最近の動向として商業用レコードを見ると、いわゆる海賊版レコードによる被害が多く発生している。

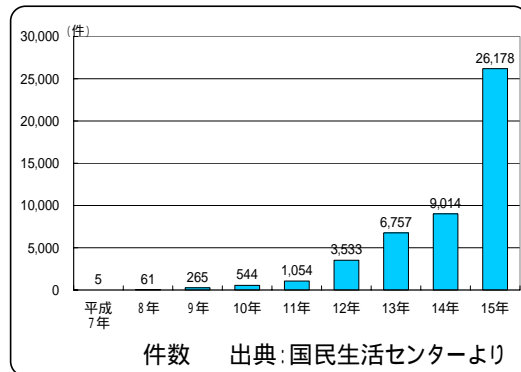
海外市場を見ると、特に中国においては、商業用レコード市場全体に占める海賊版レコードの割合は実に 90%、台湾においては 50% に上るなど、被害の規模は非常に大きくなっている(図表 10.8)。

アジア全体の商業用レコード市場を見

図表 10.5: コンピュータウイルス遭遇経験の推移

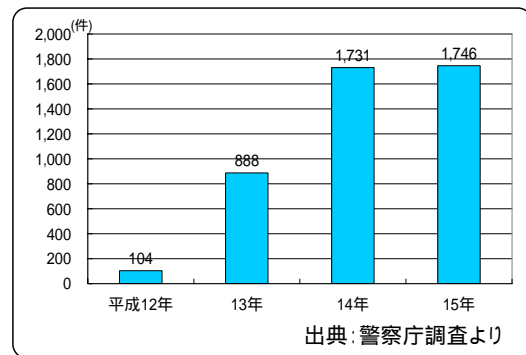


図表 10.6: インターネットショッピングに係る相談

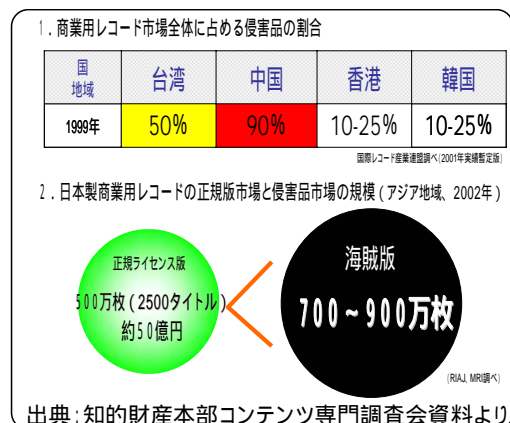


図表 10.7:

出会い系サイトに関連した事件の検挙件数



図表 10.8: 商業用レコードにおける侵害品の規模



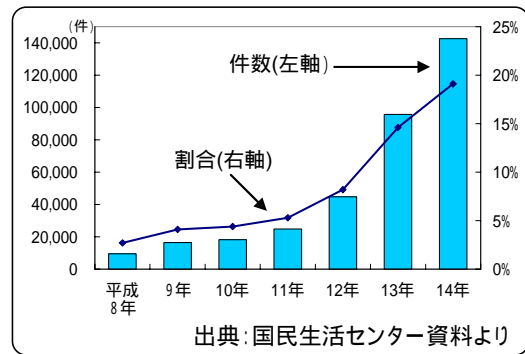
ても、いわゆる海賊版レコードの市場規模が正規ライセンス版レコードの市場規模を大きく上回っており、知的財産権への侵害が問題となっている。

### 新たな社会規範の定着

ICTの急速な進歩に伴い、従来の社会規範では、社会が本来有している価値観を維持できない事態に陥ることが考えられ、このような事態に起因する問題・トラブルなどが生じることが懸念される。

図表 10.9: 情報通信に関する苦情・相談件数と全体に占める割合

一般の消費者を取り巻く環境を見ると、例えば、国民生活センターに対して寄せられている情報通信に関する苦情・相談件数は、近年急激に増えつつあり、全体の相談件数に占める情報通信に係る相談件数の占める割合も増加しつつある(図表 10.9)。



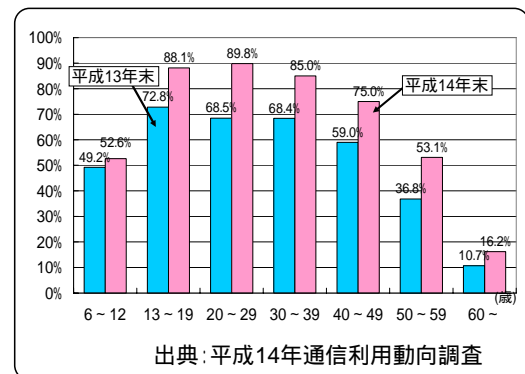
このように、ICTの発展と普及が進むにつれて、消費者の情報通信に係るトラブルとの遭遇が、徐々に広がっている。

### 情報リテラシーの浸透

ICTインフラの整備状況に比べ、利用者の活用能力が相対的に未熟であることに起因する問題のほか、ICTの利用に精通した人と不慣れな人との間で発生する格差などが懸念される。

図表 10.10: 世代別 インターネットの利用状況

世代別のインターネット利用率を見ると、高齢世代は若年世代に比べて低く(図表 10.10)、高齢者や障害者が不利な立場にあるなど、情報リテラシーに起因する問題が懸念されている。



### 地理的デバイドの克服

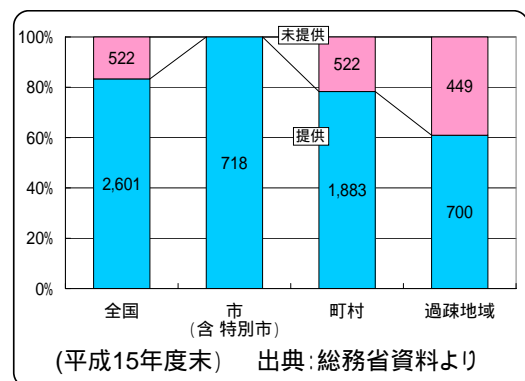
ICTインフラが十分に整備されている地域の利用者と不十分な地域の利用者との間で発生する格差が懸念されている。

ユビキタスネット社会に不可欠な、ブロードバンドサービスの現在の普及状況を地域別に見ると、全国平均では80%以上の整備率となっている一方、過疎地域におけるブロードバンド整備率はおよそ60%程度に止まっており(図表 10.11)、地域による情報格差が存在していることが分かる。

図表 10.11: ブロードバンドの普及状況

### 地球環境や心身の健康への配慮

ICT端末が発する電磁波や光による人



体への悪影響が懸念されるほか、ICT機器の製造・廃棄に伴って自然界に排出される物質等による環境汚染問題、CO<sub>2</sub>の排出量を増加させること等が懸念されている。

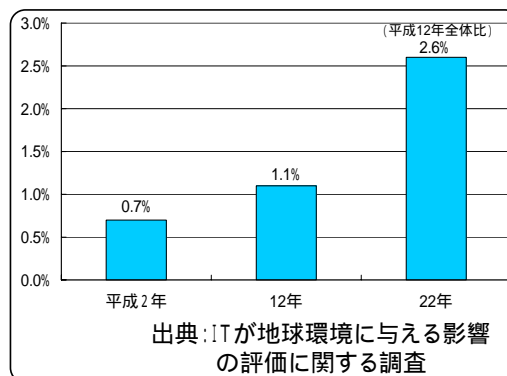
ICTに由来するCO<sub>2</sub>の排出量を見ると、年々増加傾向にあり、CO<sub>2</sub>排出量全体に占めるICT由来のCO<sub>2</sub>の割合も徐々に増加しつつあると推計されている。

平成22年における割合は、平成12年のその2倍超の2.6%に上るものと試算されている(図表10.12)。

#### サイバー対応制度・慣行の整備

一般の生活が、電子メールやインターネット等を用いたサイバー社会にその基盤を置いたものとなりつつある中、従来の対面、書面などを前提とした制度設計や商慣習が社会の要請に適応しきれないことから生じる問題が懸念されている。

図表 10.12: ICT 由来の CO<sub>2</sub> 排出量の推定



#### 10.2.5 100の個別課題

ユビキタスネット社会の「影」の課題として、今日的な課題から将来的に顕在化することが想定される課題まで、上記10の大分類ごとにそれぞれ10ずつ個別課題を列挙し、合計100課題を提示した(図表10.13)。

なお、全100課題の詳細については参考資料3.1を参照されたい。

図表10.13 100課題一覧

<p>[1. プライバシーの保護]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1)公的機関や事業者の保有する個人情報の保護</li> <li>2)金融・決済等にかかわるプライバシー保護</li> <li>3)ウェブサイトを利用した顧客情報の取得</li> <li>4)医療分野におけるプライバシーのあり方</li> <li>5)サービス利用における匿名化技術</li> <li>6)ホットスポット等における利用者管理のあり方</li> <li>7)撮影ルールのあり方</li> <li>8)生体認証の導入・普及</li> <li>9)位置情報の取り扱いルール</li> <li>10)電子タグの利用ルール</li> </ul>	<p>[6. 新たな社会規範の定着]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>51)情報機器の廃棄のルール</li> <li>52)誰にでもわかる情報提供</li> <li>53)モバイル機器の利用マナー</li> <li>54)会社等におけるネット利用ルール</li> <li>55)ネットを利用した社会活動ルール</li> <li>56)ネット利用に関するマナー(ネチケット)</li> <li>57)柔軟な勤務形態</li> <li>58)情報技術の研究開発における科学技術倫理</li> <li>59)映像コミュニケーションに関するマナー</li> <li>60)ロボット利用に関するルール</li> </ul>
<p>[2. 情報セキュリティの確保]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>11)ハイテク技術、製品等の輸出規制</li> <li>12)コンピュータウイルス</li> <li>13)盗聴、通信傍受</li> <li>14)不正アクセス</li> <li>15)一般ユーザの情報セキュリティ意識</li> <li>16)トラヒックの急増</li> <li>17)無線インターネットのセキュリティのあり方</li> <li>18)情報ネットワークの脆弱性</li> <li>19)治安・安保へのICT活用</li> <li>20)非PC機器のセキュリティ</li> </ul>	<p>[7. 情報リテラシーの浸透]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>61)外国語情報の比重</li> <li>62)収入等による情報格差</li> <li>63)障害者等への対応</li> <li>64)教育におけるICT活用</li> <li>65)社会性や適応力の低下</li> <li>66)高度なICT人材の不足</li> <li>67)情報の氾濫</li> <li>68)ソフト等のバージョンアップの問題</li> <li>69)中小企業におけるICT活用</li> <li>70)誰でも容易に使えるインターフェースの不足</li> </ul>
<p>[3. 電子商取引環境の整備]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>21)違法な電子商取引の増加</li> <li>22)消費者相談の急増</li> <li>23)ネット利用悪質商法の増加</li> <li>24)ネットを利用した広告の問題</li> <li>25)利用者の知識や経験の不足</li> <li>26)電子決済の安全性</li> <li>27)電子商取引の国際的問題</li> <li>28)ネット上の商業活動に関するルールの未整備</li> <li>29)電子商取引の規格</li> <li>30)電子署名・電子認証の範囲</li> </ul>	<p>[8. 地理的デバイドの克服]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>71)基礎的サービスの地域格差</li> <li>72)高度サービスの地域格差</li> <li>73)情報通信利用の南北格差</li> <li>74)社会資本整備におけるICTの優先度</li> <li>75)ICTを活用したまちづくりの格差</li> <li>76)コンテンツやソフトに関する一極集中</li> <li>77)電子自治体における格差</li> <li>78)ICT産業集積の有無</li> <li>79)地下空間や移動中におけるネット利用</li> <li>80)ソーシャルキャピタルの格差</li> </ul>
<p>[4. 違法・有害コンテンツへの対応]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>31)有害サイトの増加</li> <li>32)犯罪行為の助長の問題</li> <li>33)迷惑メール</li> <li>34)迷惑電話</li> <li>35)匿名掲示板</li> <li>36)ネット上の賭博行為</li> <li>37)青少年のコンテンツ利用の保護</li> <li>38)プロバイダー責任のあり方</li> <li>39)コンテンツの安全性・信頼性への疑問</li> <li>40)コンテンツ提供の国際的問題</li> </ul>	<p>[9. 地球環境や心身の健康への影響]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>81)廃棄物の増加</li> <li>82)不法投棄の問題</li> <li>83)エネルギー消費の増加</li> <li>84)紙消費の増加</li> <li>85)新技術の人体への影響</li> <li>86)流通における情報財の未活用</li> <li>87)電子タグのリサイクルのあり方</li> <li>88)青少年の発育への影響</li> <li>89)仮想体験の増加による実体験不足</li> <li>90)体内へのハイテク機器の埋め込み</li> </ul>
<p>[5. 知的財産権への対処]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>41)ドメイン等の不正利用</li> <li>42)デジタル財の著作権の保護</li> <li>43)ビジネスモデル特許の範囲</li> <li>44)海外における知的財産権侵害</li> <li>45)コンテンツの二次利用の不足</li> <li>46)ホームページ等における著作物の利用ルール</li> <li>47)肖像権等の保護</li> <li>48)ソフトウェアのオープンソース化</li> <li>49)知的財産戦略</li> <li>50)パブリックドメイン</li> </ul>	<p>[10. サイバー対応の制度・慣行の整備]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>91)対面販売や文書保存等の義務付け</li> <li>92)ICTベンチャー等の資金調達</li> <li>93)電子政府の利便性</li> <li>94)税制分野におけるICTの利活用</li> <li>95)農林水産分野におけるICTの利活用</li> <li>96)司法におけるICTの利活用</li> <li>97)医療におけるICTの利活用</li> <li>98)労働分野におけるICTの利活用</li> <li>99)地方公共団体の業務の不統一</li> <li>100)アジア等におけるリーダーシップ不足</li> </ul>

### 10.3 不安解消に向けた具体策 「ICT安心・安全21戦略」

これまでに、10の大分類ごとに列挙した100の個別課題は、想定される問題を幅広く網羅的に含むものである。もちろん、これらの課題のすべてに適切に対処することが望ましいものであるが、より現実的に考えるならば、どの課題がどの程度の重要性を持ち、また、どのくらい早期に対処すべきかなどについて総合的・多角的に考慮した上で、優先的に取り組むべき課題を具体的に明らかにすることが必要である。

なお、上記の10分野に分類される課題について、国際的にはどのような取組がなされているか、調査・比較を行った。

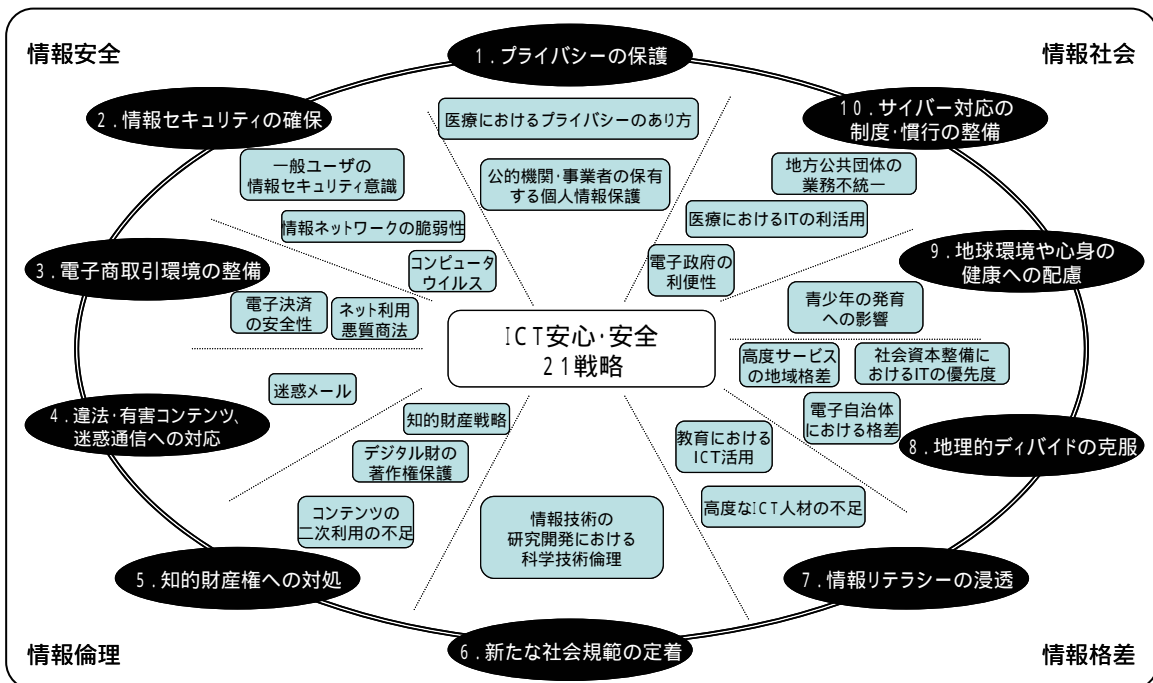
調査を行った主要各国においては、10分野のすべてにおいて、今日的な課題を抱えており、ほとんどの分野で何らかの施策が講じられているが、「新たな社会規範の定着」に係る政策レベルの取組は少ないことが分かった。詳細については、参考資料3.2「ユビキタスネット社会の影の課題(大分類)に係る国際的政策動向」を参照されたい。

#### 10.3.1 ICT安心・安全21戦略

有識者へのアンケート調査を実施すること等により、網羅的に列挙された100の課題から優先的に取り組むべき優先課題を抽出し、それらの属する大分類ごとに整理した。

図表 10.14 に示すとおり、21の優先課題は特定の分野(大分類)に偏ることなく分布しており、分野にこだわらず対象を広く捉え、課題の解決に向けて取り組むべきものと考えられる。

図表 10.14: ICT安心・安全21戦略



これらの優先21課題を着実に解決することによって、安心・安全なユビキタスネット社会の実現に向け、第一歩を踏み出すことができる。

### 10.3.2 優先21課題の具体的内容

優先21課題の詳細な内容は、次に掲げる通りである。

#### 医療におけるプライバシー保護のあり方

医療分野において、カルテやレセプトの電子化が進み、個人の遺伝子情報等を含む極めて重要な医療データが電子的に扱うことのできる段階に入りつつあるため、プライバシー保護のあり方が問題となる。

#### 公的機関や事業者の保有する個人情報保護のあり方

大量の個人情報が集まる、国や自治体等の公的機関、通信や電力、ガス等の事業者における個人情報保護のあり方が問題となる。

#### 一般ユーザの情報セキュリティ意識の向上

ID・パスワードを他人に教えてしまうこと、ウイルス対策ソフトを導入していないこと、怪しげなメールに添付されたファイルを開いてしまうこと等、十分に浸透していない一般ユーザの情報セキュリティ意識の向上を促す必要がある。

#### 情報ネットワークの脆弱性の克服

情報ネットワークが使用できない状態になれば社会に大きな影響を与える。サイバーテロや災害・停電等により機能が停止しやすいという脆弱性を内包したネットワークは、その運用上、適切なセキュリティポリシーを備えるなど、十分な危機管理を行う必要がある。

#### コンピュータウイルスへの対応

ネットワークを介して感染し、データ破壊等の被害を及ぼすウイルス等は、新種が次々と発生することや、ブロードバンドの常時接続化により被害が瞬時に大規模に拡大しやすい等の特徴があるため、適切な対応をする必要がある。

#### 電子決済の安全性の確保

磁気読み取り装置を使ってクレジットカード情報を盗み、これを不正に使用する「スキミング」対策のほか、インターネットやICカード、携帯電話等を利用した電子決済システムにおける電子マネー等の安全性を確保するための対策を行う必要がある。

#### ネットを利用した悪質商法への対応

利用した覚えのない有料サイト等の代金の支払いを突然聞いたこともない業者から不正に請求される架空請求、インターネット・オークションにおける架空の出品や偽物販売等の詐欺、ネットを利用したマルチ商法等による詐欺事件などへの対策を行う必要がある。

#### 迷惑メールへの対応

主として国内発信の広告メール対策として迷惑メール対策法が成立したが、海

外からの広告メールや、チェインメール等へも対策の範囲を広げる必要がある。

#### 知的財産戦略のあり方

知的財産の重要性が増しつつある中、創造活動への報酬を確保するビジネスモデルの未確立、コンテンツ輸出の不振、弁理士等知的財産に係る専門家の不足等、知的財産戦略をのあり方が問題となる。

#### デジタル財の著作権保護のあり方

1997年には著作権法に公衆送信権という概念が導入されたが、頻発するウェブサイト上での著作物の無断転載、不正複製・頒布、ファイル交換ソフトを利用した不正なファイル交換、コピープロテクションの解除等への対策を講じる必要がある。

#### コンテンツの二次利用不足の解消

テレビ番組をはじめとして、コンテンツの二次利用やマルチユースに関する仕組みが十分整備されておらず、二次利用ビジネス環境を促進する必要がある。

#### 情報技術の研究開発における科学技術倫理のあり方

違法な用途しか持たないプログラムの作成、盗撮・盗聴機器として転用されるおそれの強い機器の開発等、新しい情報通信技術の実用化の是非等に関する判断基準や利用ルールの策定プロセスのあり方が問題となる。

#### 教育におけるICT利用の促進

児童生徒に対するICT教育を改善するため、教員のICT習熟度等の向上、教育用のコンテンツやアプリケーションの整備等をおこない、教育におけるICT利用を促進する必要がある。

#### 高度なICT人材の不足の解消

ICT分野の国際競争力を確保するには高度なICT人材が豊富に存在する必要がある、特にプロジェクトマネージャやICTアーキテクト等高度人材の育成、ICT人材の育成のための教育機関や適正な能力開発プログラムの整備を促進する必要がある。

#### 高度サービスの地域格差の解消

光ファイバやADSL等の高速接続サービスや携帯電話の通話可能エリア、無線LANのホットスポット等、高度な情報サービスについて、地域格差を是正する必要がある。

#### 電子自治体における格差の解消

各自治体の電子自治体への取組姿勢により生じる、住民が各自治体から受ける行政サービスの水準や、情報公開の程度、公共サービスの民間開放の程度の格差を是正する必要がある。

#### 社会資本整備におけるICTの優先度の見直し

社会資本整備に関し、公共投資の多くが道路や橋梁等の建設に充てられたままシェアが固定化されており、社会的に必要なICT関連の資本整備のあり方が問題となる。

### 青少年の発育への影響の健全化

成長段階にある子供がテレビやゲーム、インターネット等に過度に依存することによって生じる、運動不足や勉強不足、視聴覚機能の低下等、健康・発育への悪影響を低減する必要がある。

### 電子政府の利便性の促進

電子政府化は進展しているものの、電子調達時のデータ形式や規格が統一されていないこと、添付書類は別途郵送や持参する必要があることなど、電子申請化が不完全なことに起因する不便を解消する必要がある。

### 医療におけるICTの利活用の促進

医師や病院が少ない地域においては、医療サービスを遠隔からICTを活用して利用することへのニーズは高くとも、本格的な遠隔医療を可能とする制度整備は進展させる必要がある。また、医療サービスの高度化や効率化につながる電子カルテやレセプトの整備を促進する必要がある。

### 21 地方公共団体の業務不統一の克服

電子自治体を推進するために、アプリケーションやデータ規格が統一するなど、地方公共団体の業務共通化を推進する必要がある。

## 10.3.3 やがて問題が顕在化することが予想される重要な課題

優先的に取り組むべきものとして抽出された21課題のほかにも、現在においては極めて深刻な問題として認識される段階には至っていないものの、ユビキタスネット社会の実現段階において一層問題が顕在化すると想定される課題(図表 10.15)を、あらかじめ認識しておくべきである。

これらの課題は、ユビキタスネット社会に関連の深い課題であるものの、上記21の優先課題として抽出されなかったものであり、現在もしくは遅くとも近い将来までには、顕在化することが予想される重要な課題である。

図表10.15 ユビキタスネット社会特有の課題

・金融・決済等にかかわるプライバシー保護	・トラヒックの急増
・ウェブサイトを利用した顧客情報取得	・非PC機器のセキュリティ
・生体認証の導入・普及	・コンテンツの安全性・信頼性への疑問
・位置情報の取り扱いルール	・社会性や適応力の低下
・電子タグの利用ルール	・情報の氾濫
・盗聴、通信傍受	・誰でも容易に使えるインターフェース
・不正アクセス	・新技術の人体への影響

具体的な内容は、次の通りである。

### 金融・決済等にかかわるプライバシー保護のあり方

金融面での信用情報である消費・返済の履歴(クレジットヒストリー)や、クレジットカードの番号等は、個人の資産を守る重要な情報であり、金融・決済の電子化に伴い、これらのプライバシー情報の保護が問題となる。

### ウェブサイトを利用した顧客情報の取得への対策

ウェブサイトの閲覧状況を把握できる「クッキー」や、個人のパソコンに密かに送られる「スパイウェア」、ウェブサイトの情報を自動的に収集する「サーチロボット」等の技術によって、ネット利用者の個人情報を、本人が知らないうちに集めることが可能となっており、プライバシー保護等のあり方が問題となる。

#### 生体認証の導入・普及のあり方

指紋、手相、静脈、虹彩、顔、声紋、DNA等、生体的特徴を利用した本人確認等が導入されつつある中、電子的に蓄積された情報の漏えいや、利用者感情(犯罪者を想起させる)の問題等が懸念され、バイオメトリックス認証のあり方が問題となる。

#### 位置情報の取り扱いルールのあるあり方

GPS等の技術により詳細な位置情報の取得が容易になったことや、交通系ICカードが急速に普及してきたことから、個人の居場所や行動履歴等、プライバシーに係る位置情報の取り扱いルールが問題となる。

#### 電子タグの利用ルールのあるあり方

流通管理の新技术として注目されている電子タグの導入に伴い、消費者がその意に反して嗜好や行動履歴等さまざまな個人情報を取得されるおそれがあり、電子タグの利用ルールのあるあり方が問題となる。

#### 盗聴、通信傍受への対応

小型高性能マイク等を使用した盗聴器をによる会話等を盗み聞き、インターネットを使ったIP電話やテレビ会議等の通信内容傍受を防止する仕組みを整備する必要がある。

#### 不正アクセスへの対応

IDやパスワードの窃取によりネットワークに侵入するなりすまし等、不正アクセス等を防ぐための対策が必要である。

#### トラフィックの急増への対応

音声、映像等のファイル交換の増加や、ウイルスの蔓延等により、ネットワーク上のトラフィックが急増することが予想されるため、ネットワークのバックボーンの通信容量や高速処理が可能なルータを整備し、通信障害等の問題の発生を防止する必要がある。

#### 非PC機器のセキュリティ

現在ではネットワークに接続するパソコンのセキュリティ対策が主流であるが、携帯電話やPDA、情報家電等もネットワークに接続するようになると、幅広い機器について、ウイルス対策や不正アクセス対策等を行う必要がある。

#### コンテンツの安全性・信頼性の確保

コンテンツが技術的に高度化し、ブラウザの稼働しているシステムの動作異常を引き起こす「ブラウザクラッシャー」など、システムの欠点を突いて問題を引き起こすものが登場したほか、風説の流布などコンテンツ自体の信頼性に疑問があるものもあり、ネット上のコンテンツの安全性・信頼性を確保する必要がある。

### 社会性や適応力の低下の防止

ネット上における対人関係は現実社会におけるそれとは異なり、ネットワークを介した関係に依存するあまり、現実社会でのコミュニケーション能力の不足、直接的な人間関係の回避などによる社会性や適応力の低下を防ぐ必要がある。

### 情報の氾濫の解消

ネット上には必ずしも真偽の定かではない情報が氾濫しているため、有用な情報を検索し、抽出する能力が求められるため、膨大な情報を目的に応じて取捨選択することをサポートするエージェント技術等を充実させる必要がある。

### 誰でも容易に使えるインターフェースの確保

高齢者や子供をはじめとした、専門的な知識を持たない人や情報機器を利用する機会が少ない人にとって、多くの情報機器は依然使いにくいものであり、音声入力等によるインターフェースの改善が必要である。

### 新技術の人体への影響の軽減

電磁波による脳への影響や、コミュニケーション技術による人間の知覚への影響等、新しい技術のもたらしうる人体への悪影響を、軽減する必要がある。

## 10.4 ユビキタスネット社会憲章

「ICT安心・安全21戦略」を踏まえ、「影」の優先課題を解決し、障害を取り除くことが、ユビキタスネット社会の実現へ向けた大きな一歩である。しかし、ユビキタスネット社会の実現に向けた「影」の問題は、単なる一過性の問題ではない。

優先21課題を解決した後も、顕在化することが予想される課題(14の課題)もすでに抽出されている。

更にその後も、より要求レベルの高く新しい課題が見えてくる可能性もある。より良いユビキタスネット社会を追求するなら、むしろ新しい課題が次々と現れるはずである。

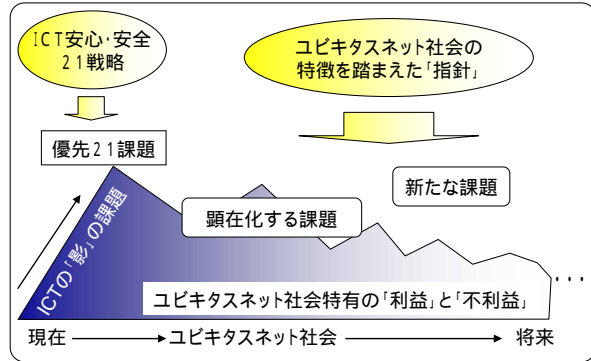
ところが、ユビキタスネット社会は、それ特有の「利益」と「不利益」が存在し、これまでの社会とは性質を異にする社会である。したがって、今後の課題の解決へ向けた対応策を検討していく上では、従来の社会における手法とは異なった、ユビキタスネット社会に相応しい解決策を考える必要がある。そのため、ユビキタスネット社会特有の性質を踏まえ、やがて顕在化する課題を解決するための「指針」が必要となると考えられる(図表 10.16)。

しかし、ユビキタスネット社会の特徴を踏まえた「指針」に相当するものは、国内的にも、国際的にも作成された例がないのが実情である。

ICT社会に関する既存の指針等を見ると、国内的には、個別分野ごとに、行政、業界団体、公益法人等が作成した指針、自主ルール等が、国際的には、ICTの導入促進を提唱する宣言など(図表 10.17)が散見される。しかし、包括的なユビキタスネット社会を前提とした指針や原則などは、存在しない。

よって、世界に先立ってユビキタスネット社会の実現を見据えた日本において、「指針」を作成した。当懇談会においては、次項に示すとおり、これを「ユビキタスネット社会憲章」として提案する。

図表 10.16: ブロードバンドの普及状況



図表 10.17: ICTの導入等に係る国際的の宣言

(参考) ICTに係る国際的取決めの例  
グローバルな情報社会に関する沖縄憲章

- ・発効：平成 12 年 7 月
- ・根拠：G 7/G 8 首脳会合にて宣言
- ・概要：

IT が提供する機会の活用、情報格差の解消、全世界的参加の推進等を促進することを提唱

WSIS「基本宣言」

- ・発効：平成 15 年 12 月
- ・根拠：国連世界情報社会サミットにて採択
- ・概要：

世界中のすべての者が情報を活用・共有し、持続可能な開発の促進等が可能となり、開発指向の情報社会の構築を目指した宣言

#### 10.4.1 憲章の意義

「憲章」とは、国家や団体が理想として定めた大切な原則のことである。

「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」簡単に情報通信ネットワークにつながり、容易にICTを利用できるユビキタスネット社会は、不特定多数の者が、互いの距離を意識せずに盛んに交流できる社会であり、従来社会とは異なった特有の性質を有している。

したがって、従来社会にはない、ユビキタスネット社会ならではの「利益」と「不利益」の存在を考慮し、「利益」を最大化し、「不利益」を最小化する枠組みを備える必要がある。

そのため、ユビキタスネット社会特有の性質を踏まえ、ユビキタスネット社会の進展に伴い、今後、適切な対処が求められる「影」の課題や障害を解決する「指針」として、「ユビキタスネット社会憲章」を提示するものである。

国内的には、利用環境の整備等に向けたルール作りの指針として、「憲章」を活用していくことを期待するものであり、国際的には、わが国から世界へ向けてこれを発信・貢献していくことが望まれる。

#### 10.4.2 ユビキタスネット社会憲章の構成

ユビキタスネット社会憲章は、以下に示すように、前文、第一章(自由で多様な情報流通)、第二章(安心で安全な情報流通)及び第三章(新たな社会基盤の構築)の構成として策定されるべきである。なお、憲章本文の案は参考資料3.3を参照されたい。

##### 前文

ICTの潜在的可能性などを踏まえ、ユビキタスネット社会の意義、目的等を明確にした上で、憲章の位置付けを行う。

##### 第一章(自由で多様な情報流通)

ユビキタスネット社会において、情報流通をより活発化するための要素、いわばコミュニケーションの「アクセル」に相当するものを明確化する。

すなわち、情報利用の主体たる利用者の権利(情報の受発信に関する権利)及びICT活用能力(情報リテラシー)のほか、情報利用の客体であるコンテンツ等の利用可能性(情報内容の多様性)等について、コミュニケーションを活性化する観点から整理している。

##### 第二章(安心で安全な情報流通)

ユビキタスネット社会において、情報流通をより安心なものとするための、いわばコミュニケーションの「ブレーキ」に相当する諸要素を明確化する。

すなわち、情報利用の主体たる利用者に係る情報の安全性(プライバシーの確保)、主に利用客体であるコンテンツの安全性(情報セキュリティ)のほか、ネットワークの安全性や及びコンテンツの権利保護(知的財産権)等について、コミュ

ニケーションを安心なものとする観点から整理している。また、ネットワークの利用者やICTの開発者が踏まえるべき情報倫理も明確化している。

第一章と第二章に掲げられた事柄の調和・共存こそがユビキタスネット社会の健全な発展に資する重要な前提となる。

#### 第三章(新たな社会基盤の構築)

ユビキタスネット社会をサポートする諸要素のうち、上記に含まれないものを整理している。地域的・国際的協調体制を確立することのほか、相互に密接な関係となった現実社会とサイバー社会の調和を図るべきことを明らかにしている。

### 10.4.3 今後の進め方

ユビキタスネット社会憲章の今後の取扱いと活用方針は以下の通りとすべきである。

#### 最終取りまとめ

ユビキタスネット社会憲章は、幅広い分野で、多くの人にとっての共通の規範とするべきものであり、慎重に精査しつつとりまとめるべきである。

したがって、最終的な策定の前に、パブリックコメントに付すなどして、広く一般の人の意見を反映させるべきである。

#### 今後の活用

本憲章は、今後、我が国におけるユビキタスネット社会の円滑な実現と、その後の社会をより良いものとするための指針として活用していくべきである。また、W SIS等の国際会議を通じて発表し、国際社会の発展に貢献していくべきである。

### 10.5 工程表の策定

ユビキタスネット社会の実現のためには、「ICT安心・安全21戦略」の着実な達成に向け、個々の優先21課題をどのように解決するか、具体的な解決手法と成果目標を明示するべきである。

したがって、「ICT安心・安全21戦略」について、具体的なスケジュールや明確な成果目標を明示した「工程表」を早急に策定して公表し、計画的かつ総合的に政策を推進することを要請する。(第13章を参照)

## 10.6 補論（アンケート調査について）

ICT安心・安全21戦略を策定するにあたり、ICTをとりまく状況をできるだけ正確に把握し、戦略をより実効あるものとするため、アンケート調査等を行った。以下では、ICT安心・安全21戦略のとりまとめ、調査過程の概要を紹介する。

なお、今回実施したアンケート調査の詳細は、別途、作成・公表したレポート(ユビキタスネット社会の実現に向けて取り組むべき課題に関するアンケート結果について)を参照されたい。

### 10.6.1 アンケートの概要

#### アンケート対象者

各分野における有識者177名に対して調査依頼。回答者数は107名(図表10.18)。回答率は60%あまりとなった。

#### アンケート方法

Web上における選択肢による回答(一部郵送)。

#### 質問内容の概要

質問内容の詳細は、参考資料3.4の通りである。以下には、そのうち主要なものの概要を示した。

#### イ) 社会的影響度の把握

「影」によって引き起こされると考えられる問題の大きさを把握するため、一つの問題が一個人に対して与える影響の度合いを「問題が起きた時の深刻度」として尋ね、指数化した。また、一つの問題が一度に与える影響の範囲を「問題が起きた時の波及度」として尋ね、指数化した。

両指数がともに大きな値をとる課題を、社会的影響度の大きな課題として捉えることができる。

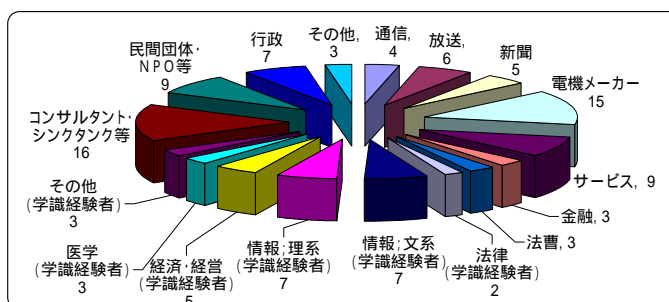
#### ロ) 対応の充実度の把握

「影」と考えられている課題に対して、社会的に何らかの形で対処されている度合いを把握するため、法制度や技術等による対応の有無と、それらの実効性・成果の度合いを尋ね、それぞれ指数化した。両指数がともに小さな値をとる課題が、社会的に対応が充実していない課題として捉えることができる。

#### ハ) ユビキタスネット社会との関わりが特に強い課題の把握

ユビキタスネット社会と特に密接な関係のある課題を総合的に尋ね、指数化した。現段階では特に「影」として明確には意識しにくくても、将来的にはじめて顕在化すると考えられるような課題も含めて捉えることができる。

図表 10.18: アンケート回答者の属性



### 10.6.2 抽出すべき優先課題の考え方

提示された100の課題から優先的に対処すべき課題を抽出するため、社会に対する影響の度合い、対応の未熟さの度合いを示す指数を算出し、両指数ともに大きな値をとる課題を、「社会的な影響力は大きい、対応が十分でない」という意味で、優先的に対処すべき課題として捉えることができる。

両指数の算出根拠の概要は以下の通りである。

#### 社会に対する影響の度合い

アンケートにおける2つの問、すなわち「問題が起きた時、その問題がより深刻な課題(問題が起きた時の深刻度)」と「問題が起きた時、その問題の波及度がより大きい課題(同波及度)」としてあげられた課題の指数(回答率)の平均値として、「社会に対する影響の度合い」を定義した。

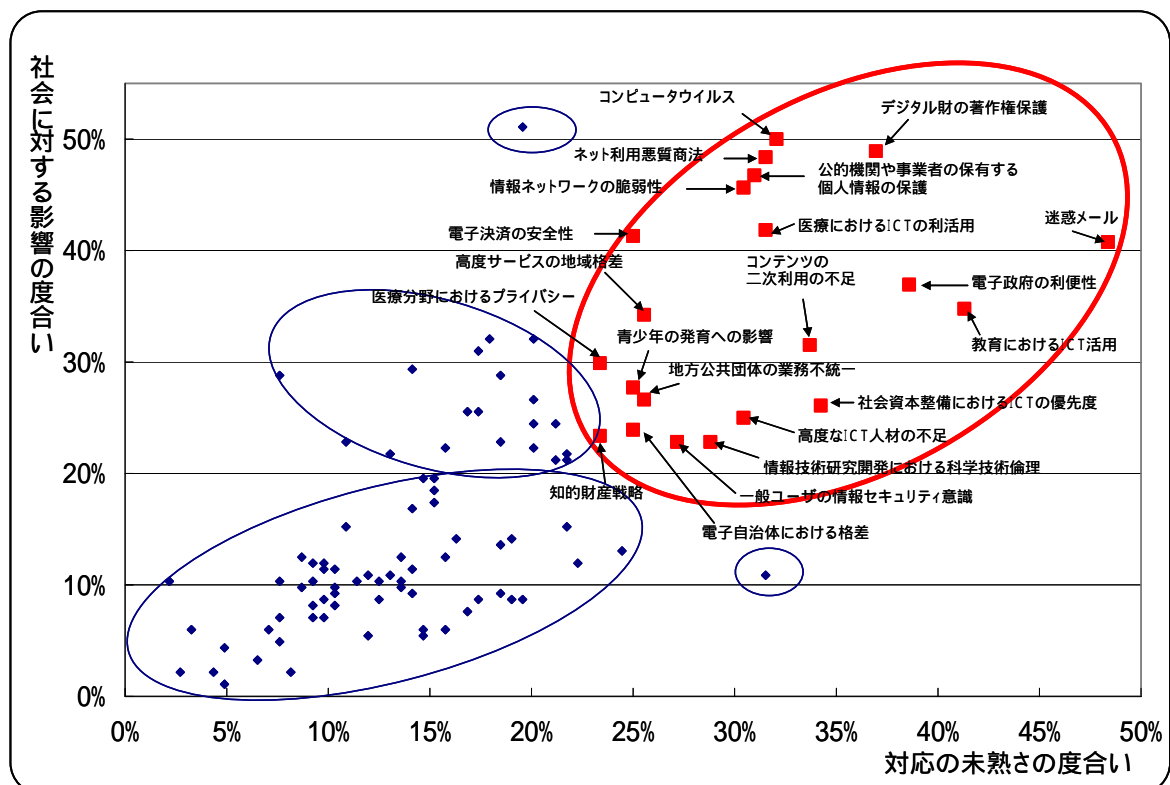
#### 対応の未熟さの度合い

アンケートにおける2つの問、すなわち「課題に対する法制度面の対応や技術開発等が不足し、より遅れていると思われる課題」と「これまで取り組まれてきた法制度面の対応や技術開発等について、実効性がより低く、十分な成果があがっていないと思われる課題」としてあげられた課題の指数(回答率)の平均値として、「対応の未熟さの度合い」を定義した。

### 10.6.3 優先課題の抽出

上記の優先課題に係る考え方に基づき、散布図を作成すると、図表 10.19 が得られる。

図表 10.19: 100課題の分布状況



同図では、縦軸に「社会に対する影響の度合い」、横軸には「対応の未熟さの度合い」をとり、100の課題をすべてプロットしている。

図中、より右上にプロットされた課題は、「社会に対する影響の度合いが大きいにも関わらず、十分な対応がなされていない課題」であり、これを優先的に取り組むべき課題として捉えることができる。

統計的処理を行った結果、同図表に示すとおり、21の点(太い丸囲み中の点)が、より右上のグループ、すなわち優先的に取り組むべき課題として識別された。

こうして識別・抽出された21の課題を、優先21課題として提示した。

#### 10.6.4 やがて問題が顕在化することが予想される重要な課題の抽出

21の優先課題は、来るべきユビキタスネット社会に向けて優先的に解決すべき課題が抽出されている。

一方、当面は課題として意識されることのないものの、ユビキタスネット社会が到来する段階において、現在もしくは遅くとも近い将来までには顕在化することが予想される課題が10.3.3で示された14の課題である。

これらの課題は、アンケート中、「特に強く、国民や企業における不安・障害が助長・増幅される可能性がある課題」としての回答が多かった課題のうち、優先21課題に抽出されなかった課題である。