

高齢者のユーザビリティに配慮した ICT 利活用環境に関する指針

平成 20 年 3 月

高齢者のユーザビリティに配慮した
ICT 利活用環境に関する調査研究 検討会

目 次

1 指針について.....	1
(1) 指針の背景と目的.....	1
(2) 指針のねらい.....	3
2 指針の特徴.....	4
(1) 新たな”ユーザビリティ”の概念の提示.....	4
(2) 2010 年までに達成すべき目標と 2010 年以降目指すべき方向性の提示.....	5
(3) ICT を利活用する高齢者像の提示.....	6
3 指針の対象範囲.....	7
4 指針.....	11
(1) 高齢者のユーザビリティに配慮したパソコンの利活用環境に関する指針.....	11
(2) 高齢者のユーザビリティに配慮した携帯電話の利活用環境に関する指針.....	31
(3) 高齢者のユーザビリティに配慮した ICT 機器の利活用環境に関する指針.....	49
5 将来的な ICT 利活用のあり方について.....	63
 【参考】検討会 委員名簿.....	 65

（１） 指針の背景と目的

日本の将来人口推計によれば、2005（平成 17）年以降の総人口は減少傾向となり、深刻な少子高齢化へ突入します。また、2007（平成 19）年以降、団塊の世代（1947（昭和 22）年から 1949（昭和 24）年生まれ）が一斉に定年期を迎える「2007 年問題」などの問題も抱え、企業においては、労働力人口の減少や、高度な知識・技能を持った熟練技術者の退職による技術継承等の問題が顕在化してきており、高齢者の積極的な就労等を通じた社会参加の促進は喫緊の課題です。こうした状況に対して、高齢者がICT¹をより一層利活用できるようになることは、在宅での就労、個人起業、ボランティア活動等が可能となるなど大きなメリットが期待されています。

現在、世帯保有率が高い情報通信機器として携帯電話（86.8%）、パソコン（74.1%）が挙げられていますが、これらの機器における 60 歳以上の利用率は、携帯電話が 40.2%、パソコンが 19.3%に留まっています（総務省「平成 18 年通信利用動向調査（2007（平成 19）年 3 月）」）。

このような状況を踏まえ、平成 18 年度は携帯電話を対象として、高齢者の ICT 利活用に関する調査を実施し、高齢者におけるユーザビリティ上の課題の検討・抽出、高齢者のユーザビリティを向上させるために必要となる指針等の検討を行ないました。さらに、平成 19 年度調査研究では、パソコンを対象とした高齢者の ICT 利活用に関する調査を行ない、高齢者の ICT 製品・サービス等の利活用促進を目的とするユーザビリティ向上のための指針等を検討しました。

この指針は、これらの成果を総合的な指針としてとりまとめ、行政（自治体）、機器メーカーやサービス提供事業者、業界団体、研究機関、NPO など、高齢者の ICT 利活用環境に関わる方々に情報提供することにより、今後の高齢者のユーザビリティに配慮した ICT 利活用環境の実現に資することを目指したものです。

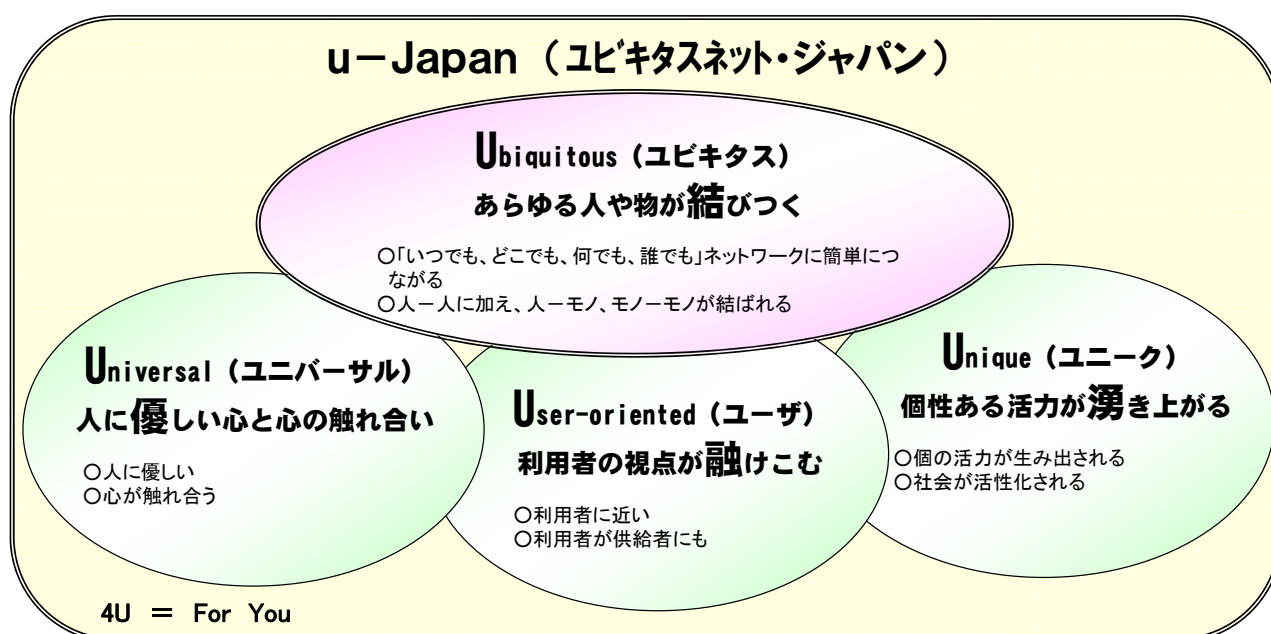
¹ Information and Communication Technology の略で、情報通信技術を活用したコミュニケーションの意。ICT 製品・サービスとはこのコミュニケーションを実現する製品・サービスのこと。

【参考】u-Japan 政策

u-Japan 政策とは、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」という将来のユビキタスネット社会を構築するため、総務省として 2010 年に実現する新たな社会の姿 (u-Japan)に必要な政策パッケージのことです。u-Japan の"u"には「Ubiquitous（あらゆる人や物が結びつく）」「Universal（人に優しい心と心の触れ合い）」「User-Oriented（利用者の視点が融けこむ）」「Unique（個性ある活力が湧き上がる）」という 4 つの意味が込められています。

理念

u-Japan は、次の特質を備えた 2010 年の次世代 ICT 社会



図表 1 u-Japan 政策の理念

（２） 指針のねらい

◇ 高齢者の生活における ICT との関わりの確保

ICT 化の進展に伴い、情報・サービスの提供、手続き等の社会の営み、人と人との交流までもが ICT を前提としたものに移行しつつあります。ICT は、他の手段で代替できない有用性や、利便性、人との交流、社会との関わりをもたらすものであり、ICT からの隔絶はさまざまな機会の損失、さらには社会からの孤立につながります。今後、社会の ICT 化がさらに加速すると、ICT はもはや趣味や娯楽の領域ではなく、個々の高齢者が一人の人間として充実した社会生活を送るための「必需品」としての役割を担い、生活に密着して活用されると考えられます。つまり、「必要ないもの」「なくても困らないもの」ではなく、「なくてはならないもの」と位置づけられます。

したがって、これからの社会において「ネットにつながる」ことは、誰もが「平等に享受すべき権利」として捉える必要があります。こうした観点から、デジタルディバイドを解消し、すべての人に対して ICT とのつながりを保証することは急務であると言えます。この指針は、高齢者が生活において ICT との関わりを確保するために求められる配慮事項を取りまとめたものです。

◇ 利活用の促進と、これに伴う生活の質（QOL）の向上

高齢者が携帯電話やパソコンをはじめとする ICT 機器に対して抱いている「必要ない」「難しい」という捉え方を払拭し、より多くの高齢者の間にこれらの機器を普及促進し保有率を高めるとともに、さらに利用範囲を拡大することにより、生活の質の向上を図ることをねらいとしています。ICT 利活用による個々の高齢者の生活の質の向上は、雇用創出、社会参加促進、安全・安心感の醸成、家族とのつながり強化など新しい社会生活のあり方につながるものです。

◇ 「その人らしい生活」の充実

この指針の目指す ICT 利活用の促進は、すべての人に画一的に ICT の利活用を求めることではありません。ひとりひとりの生活に応じた ICT との関わりを支援し、その人らしい生活を充実させることを目指しています。

高齢者の生活、価値観、環境は多様です。ひとりひとりが自分のライフスタイルに合わせて主体的に ICT と関わり、自分にとって役立つサービスや使い方を生活の中に取り入れることを支援することが求められます。

2 指針の特徴

(1) 新たな“ユーザビリティ”の概念の提示

この指針は、現在 ICT 製品を使っていない人に対して「使いたい」という気持ちを促すことも含め、潜在的なニーズを持つすべての人が、障壁を感じることなく ICT 製品を使えるようになることを目指しています。

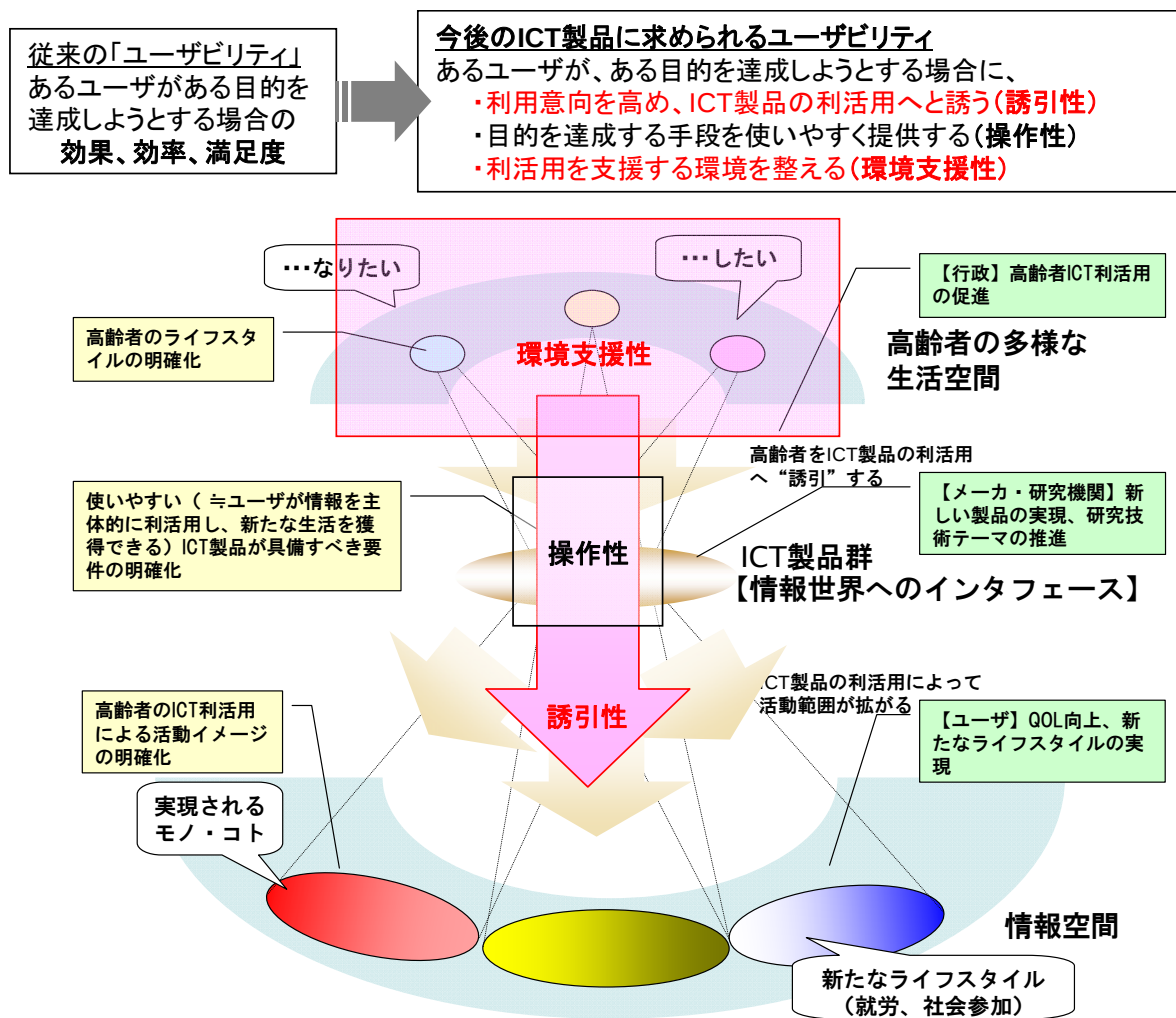
そのためには、使いやすさや操作性を向上させるだけではなく、利用意向上を高めて利活用を促すことや、安心して利用できる環境を整備し、利用前から利用開始後を通して、高齢者と ICT の関わりを支援していくことが重要となります。言い換えれば、従来の「機器を利用する際の使いやすさ」のみならず、「機器やサービスを利用したいと感じ、実際に機器・サービスを利用し、さらに自身で積極的に活用する」までを視野にいて、「ユーザビリティ」を、捉えなおす必要があります。

このような観点から、高齢者の ICT 利活用を促進するための要件として、「操作性」「誘引性」「環境支援性」という 3 つの要件を掲げ、図表 2 に示すように新たなユーザビリティの概念を提示しました。

「操作性」とは、従来のいわゆるユーザビリティであり、機器の使いやすさ、分かりやすさを求めます。ここでは、特に高齢者に特徴的な利用場面（目的・使い方）や身体的・認知的特性に配慮した機器の設計を重視しています。

「誘引性」とは、「使う必要がない」と考える高齢者に対し、潜在的なニーズ・必要性に気づかせ、魅力をアピールして、使ってみたいという利用意向上の向上を求めます。

「環境支援性」とは、利用前から利用期間全般にわたって安心して利用できる環境を整備し、高齢者の ICT 利活用を確保・支援する環境の整備を求めるものです。技術的基盤と、家族や地域・社会による人的社会的支援の 2 つの側面があります。



図表 2 新たなユーザビリティの概念

(2) 2010 年までに達成すべき目標と 2010 年以降目指すべき方向性の提示

総務省の掲げる u-Japan 政策は、2010 年をマイルストーン(道標)として設定しています。この時期には、わが国の次世代 ICT 社会の基盤が整い、高齢者が ICT を利活用するための技術や土台、社会環境も達成されている必要があります。そこで 4 章では、現在の高齢者を取り巻く ICT 機器、サービスならびに利活用環境を踏まえ、今後より利活用を促進するために、行政(自治体)、機器メーカーやサービス提供事業者、業界団体、研究機関、NPO など、高齢者の ICT 利活用環境に関わる方々の参考となりうるユーザビリティに関わる配慮事項を示しています。

一方、2010 年以降には、ICT 技術や環境の変化に伴い、現在の ICT 機器・サービスの進化や新たな ICT 機器・サービスの登場も期待されます。例えば、センサーネットワークの性能向上に伴い、遠隔医療や見守りネットワークなど、「ICT であること」を意識せずに、生活全般にわたって ICT 技術が溶け込んだサービスは、すでに開発されつつあります。

このような変化の中で、高齢者にとってより使いやすい ICT 機器・サービスや高齢者の生活の質を向上させるために必要な ICT 機器・サービスのあり方を示すことは、有意義であると考えられます。そこで 5 章では、高齢者の生活における ICT の将来のあり方について、有識者の意見を取りまとめたものを提示しています。

（３） ICTを利活用する高齢者像の提示

一般的に、高齢者とは 65 歳以上の年齢で定義されますが、身体特性、社会性などさまざまな面で多様であり、ひとくくりに捉えることはできません。ICT の利活用においても、「高齢者」には多様性があります。「パソコンを使っている」あるいは「携帯電話を使っている」という高齢者群であっても、その用途や機能の利用状況は一樣ではありません。

これは所有している製品の違いだけではなく、その人の生活環境やライフスタイルによって、利活用のきっかけ、学習のプロセス、ICT に対する価値観、コストやセキュリティへの意識、利用パターン、周囲の仲間の環境など、個別の要因が複合的に絡み合い、その結果としてその人なりの利活用の状況が現れているためです。

このような要因を正しく理解した上で、個々の高齢者のニーズに合致した機能やサービスを提供する必要があります。マーケティング分野や一部の製品開発分野では、こうした考え方に基づいた取り組みが始まっていますが、調査手法に熟達した人材の不足や調査コストの問題から、必ずしも十分なものとは言えません。

本指針の作成にあたっては、実際に高齢者の皆様にご協力いただき、パソコンの機能の利活用状況とともに、上記のような個々の高齢者のライフスタイルに関わる情報・意識やエピソードを収集し、具体的な高齢者像を整理いたしました。この具体的な高齢者像を、今後の ICT 製品・サービスを開発するために参照可能なデータ、あるいは手法への展開への一助として活用していただくべく、付録として提示しました。

3 指針の対象範囲

この指針の対象範囲は以下のとおりです。

◇ 対象とする機器

この指針において、「ICT 製品」とは、以下に示すようなネットワークを介した通信を可能とする機器を指しています。総務省の通信利用動向調査で示されている選択肢をもとに、本指針で独自に追加したものです。

パソコン、パソコン周辺機器（プリンタ等）、デジタルカメラ 携帯電話・PHS、FAX 携帯情報端末（PDA ² ） インターネットに接続できるテレビ、ビデオ・DVD インターネットに接続できる家庭用テレビゲーム機 カー・ナビゲーション・システム ³ ETC車載機 ⁴ パソコンなどからコンテンツを自動録音できる携帯プレーヤー その他のインターネットに接続できる家電（情報家電） ⁵

中でもパソコンと携帯電話については、比較的利用率が高く、今後も高齢者の生活との関わりが大きいものと推定されることから、個別の指針として扱っています。

◇ 対象とするユーザ

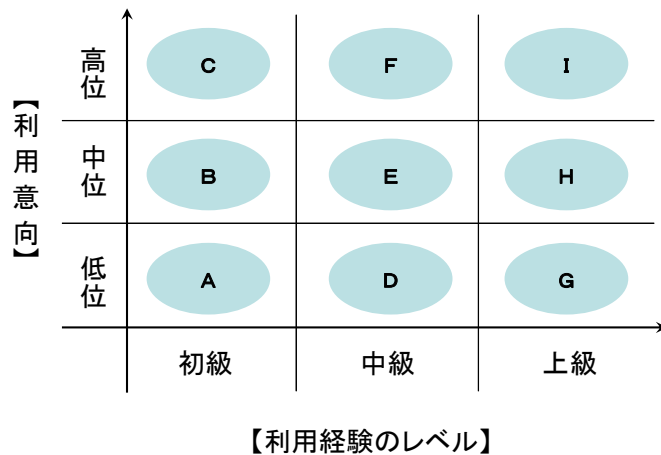
パソコンと携帯電話に関する指針において、対象とするユーザは、製品への【利用意向】と【利用経験のレベル】をそれぞれ3段階に分類して、図表3のとおりAからIの9つのカテゴリーに位置づけています。これにより、各項目が求める配慮事項を必要としている高齢者の類型を明確にしています。

² 「スケジュール、住所録、メモなどの個人の情報を管理する電子秘書機能」と「携帯電話やPHSなどを通じて電子メールやインターネット、社内LANへのリモートアクセス機能」を持つ、手帳サイズ以下のコンピュータ。なお、ノートパソコンは含まない。

³ 衛星からの信号で自動車の位置を判別し、進行方向などを地図画面上に表示するシステムのこと。

⁴ 自動車を止めずに有料道路の課金などを処理するシステム（ETC）利用の際に、料金所などのアンテナとの通信に必要な、自動車に搭載する端末。

⁵ インターネットを通じて外出先から操作・制御したり、他の機器との連携ができる製品のこと。象印マホービン株式会社の「みまもりほっとライン i-POT」や電子冷蔵庫などがある。



図表 3 高齢者の分類

それぞれの分類のレベルは、おおよそ次のように整理しています。

【利用意向】 パソコンまたは携帯電話の使用に対する積極性や興味の度合い

低位: 関心がない、または使用する必要がないと考えているユーザ

中位: 関心や必要性は感じているが、積極的に利用する意欲の低いユーザ

高位: 関心を持ち、積極的に利用する意欲のあるユーザ

【利用経験】 パソコンまたは携帯電話を利用した経験

低位: 全く利用したことがない、あるいは利用し始めたばかりのユーザ

中位: 基本的な機能のみを利用しているユーザ

高位: 多様な機能を使いこなしているユーザ

◇ 指針の見方

指針はそれぞれ、高齢者のユーザビリティを向上させるために必要となる「誘引性」「操作性」「環境支援性」という3つの性質ごとに取りまとめられています。

操作性：目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

従来のいわゆるユーザビリティであり、機器の使いやすさ、分かりやすさを求めます。ここでは、特に高齢者に特徴的な利用場面（目的・使い方）や身体的・認知的特性に配慮した機器の設計を重視しています。

誘引性：（ある目的を達成する手段として）ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

「使う必要がない」と考える高齢者に対し、潜在的なニーズ・必要性に気づかせ、魅力をアピールして、使ってみたいという利用意向の向上を求めます。

環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

利用前から利用期間全般にわたって安心して利用できる環境を整備し、高齢者の ICT 利活用を確保・支援する環境の整備を求めるものです。技術的基盤と、家族や地域・社会による人的社会的支援の2つの側面があります。

また、指針内で求める事項は、以下の2つに分けて掲載しています。

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

＜社会に求められる配慮事項＞

この際、「すでに一部で実現されている例（項目番号に下線なし）」と、「今後実現すべき事項（項目番号に下線）」を分けることで、行政（自治体）、機器メーカーやサービス提供事業者、業界団体、研究機関、NPO など、高齢者の ICT 利活用環境に関わる方々にとって、活用しやすい形で情報を提供しています。

さらに、＜配慮事項の実現例＞として良好事例等を掲載し、求める事項のイメージを分かりやすく示すよう工夫しています。具体的には、次のような事例を紹介しています。

【事例】 配慮事項を実現した事例

【関連事例】 配慮事項に関連し、参考となる事例

【調査例】 配慮事項に関連し、調査を通して得られたコメントや利用実態など

高齢者のユーザビリティに配慮した パソコンの利活用環境に関する指針

I 操作性：目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること
2. 学習しやすさへの対応：理解しやすくする、記憶に残りやすくすること

II 誘引性：（ある目的を達成する手段として）ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

1. 利活用イメージを明快に伝達すること
2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること
3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること
4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

III 環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること
2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること
3. 意見や作品などを発表する”場”を創設すること
4. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

I 操作性: 目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

ユーザビリティ上の配慮の中で、パソコンの操作に必要な視覚、聴覚機能、指先の動きといった運動機能や、記憶・理解の特性に対して、以下のような配慮が必要となる。

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること
＝高齢者の視覚、聴覚、指先の動きなどの機能低下の特性に配慮し、やろうとしたことがスムーズに実行できる設計とすること。

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 1.1 コンピュータ・ソフトウェアの起動や文字打ち(タイピング)、マウスによるカーソル移動、クリック(ダブルクリック)などを伴う必須の基本操作を単純で容易にする。
- 1.2 高齢者が直面している身体(視力、聴力、細かい操作)や認知特性を考慮したインターフェース設計とする(ハードウェア、ソフトウェア)。
- 1.3 ドラッグ、スクロール、ジャンプ、レイアウト、プレビューといったパソコンに特有のカタカナ用語に対して、平易な表現への変換や、イメージ図の併記などにより直感的な理解のしやすさに配慮する。
- 1.4 異なる周辺機器(デジタルカメラ、プリンター、ソフトウェア)の操作方式や用語を統一する。
- 1.5 高齢者向けに必要な機能を特化し、簡単に利用できる”パソコン”を開発する。
 - ・ 若年ユーザ向けに開発されている安価で小型のノート PC を高齢者にも使えるように、ハードウェアの改良やソフトウェアの設定を検討する。

＜社会に求められる配慮事項＞

- 1.6 使いやすさ向上のためのガイドラインを整備する。
- 1.7 基本的な操作方式、用語表現等の理解を助けるツールを整備し、広く使えるようにする。
 - ・ 用語表現が分からないときに参照できる知識データベースを標準ツール化する。例) 高齢者ユーザ同士で難解な用語について、そのわかりやすい表現を紹介しあいながら集合知として収斂させる方法も考えられる。

＜対応するユーザ像＞ カテゴリー: 全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ 視力、聴力が低下しているユーザ
- ・ 細かい操作がしにくいユーザ(例:カーソルの正確な移動、ダブルクリック操作、USB ポートの取扱い)
- ・ パソコンや情報通信機器の利用経験があまりなく、用語になじみがないユーザ

<配慮事項の実現例>

1.1 入力支援機器

【事例】高齢者・障害者向けの入力支援機器の実現例については、「東京都障害者 IT サポートセンター」のホームページで閲覧できる。

<http://www.tokyo-itcenter.com/600setubi/tenji-kiki-10.html>

【調査例】「戦時中のアルファベットが習えない時期に育った人々は特にローマ字入力に苦勞している。アルファベットの太文字・小文字の区別も難しく、例えばgをメガネみたいな形と言って教えている。」⁶

1.3 わかりやすい言葉による表現

【調査例】「パソコンを使い始めた当初はうまく行かないことが多く、分からないことがあつたら閉める（画面を閉じて諦める）というやり方だった。」

【調査例】「パソコンの操作に関する本を読むにしても、横文字が多いから、単語の意味から調べることになる。ブログ、インターネット、ダウンロードなど、全然分からなかった。」

【事例】高齢者に定着しにくい外来語については、国立国語研究所外来語定着調査から把握することができる。

<http://www.kokken.go.jp/public/gairaigo/Yoron/index.html>

1.4 用語表現等の統一が必要な事例

【調査例】「還暦のお祝いとして、夫からデジカメをもらった。とてもうれしくて、たくさんの写真を撮ったのだが、“フォーマット”という機能を勘違いしており、撮り貯めたデータを誤って消してしまったことがある。貴重な写真も入っていたので大変ショックだった。」

※一般的な「フォーマット（記憶媒体の初期化）」と文書作成ソフトの「オートフォーマット（自動的な書式設定機能）」との違い。

【事例】プリンタに用いる用語表現の統一活動（CRX プロジェクト）

➢ 「オフィス機器も、自動車やオーディオ製品のように、メーカーが異なっても誰もが同じように操作できるべきだ」との共通の認識をもったキヤノン、リコー、富士ゼロックス、セイコーエプソンのオフィス機器メーカー4社が、企業の壁を越えて、ユーザーの立場に立った使い易さを探求し、互いにユーザーインターフェースデザインの整合化を推進しようという活動。

➢ ユーザーインターフェースガイドライン（Ver. 4.0）が以下のホームページで公開されている。

<http://www.crx.gr.jp/guide/index.html>

1.5 高齢者向けに必要な機能を特化し簡単に利用できる”パソコン”の開発

【事例】「スマートデジタルライフ推進プロジェクト」では、パソコンの操作に慣れていないシニアユーザー向けのパソコンとウェブサイトの開発に関するガイドラインを発表している。また、「SLATE-DT」というキーボードがなく、タッチ・パネルだけですべての操作が行えるシニア向けパソコンを開発している。

<http://www.sdlp.jp/>

http://www.eleki-jack.com/news/2007/07/_supported_by_intel.html

⁶ 正確なデータは無いが、太平洋戦争中に小学校高学年、小学校高等科（小学校6年卒業後2年間）、旧制中学校の生徒だった年代の方々（1927(昭和2)年～1931(昭和6)年生まれ）は、ローマ字や英語の初歩教育を受けていないことがある。

2. 学習しやすさへの対応: 理解しやすくする、記憶に残りやすくすること

＝「新しいことを覚えるににくい」「覚えたことを忘れやすい」という加齢に伴う一般的な傾向に対応するため、一度の操作や一連の学習によって操作方法を理解しやすくし、再起・再認しやすくすること。

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 2.1 基本的な操作や手順は、理解しやすくさせ、覚えやすくする。
- 2.2 OS やソフトウェアをバージョンアップする際、前バージョンで”身につけた知識が活かせるような”の操作方式や操作手順を極力、踏襲する。
- 2.3 読みやすく、わかりやすいマニュアルを用意する(電子マニュアルも含む)。
- 2.4 パソコン教室等で習った操作や機能を、自宅でも反復的に自習(復習)できる仕組みを用意する。
- 2.5 ちょっとした疑問が簡単に解消できる仕組みを用意する。
 - 例) ・ 周囲の仲間やインターネット上の仲間に問い合わせることができる(環境支援性)
 - ・ ヘルプ機能を使いやすく、わかりやすくする(キーボード上のサポート窓口への専用キーと同じように、疑問が解消できるサイトへ簡単にアクセスできる仕組みを用意する)。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー: 利用経験レベル初級～中級(A、B、C、D、E、F)

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・ パソコンを始めたばかりのユーザ
- ・ 講習会に参加しているユーザ
- ・ 新しい操作や機能を学びたいと思っているユーザ

＜配慮事項の実現例＞

2.1 基本的な機能や手順の理解しやすさ

【調査例】「用語が分からないのですぐに機能や手順が分からなくなってしまう。前に調べてあったものでも、それが思い出せず、2回、3回と同じことをしてしまう。」

【調査例】「よくインターネットで「同意しますか」と求められる文章が出てくるが、理解ができないから何でも「はい」としてしまう。」

【調査例】「アプリケーションのヘルプで調べようとするが、適当な単語を入れることができず「該当するものはありません」というメッセージが返ってくる。しばらく疑問を放っておくと、疑問だったこと自体を忘れてしまう」

2.2 OS やソフトウェアのバージョンアップ時の操作方式や操作手順の踏襲

【調査例】「Windows Vista に移行した直後は操作が混乱した。例えばテキストボックスのアイコンを見つけることさえも難しかった。」

【調査例】「パソコンや OS が新しくなるほど、いろいろな機能がついている。しかし講習では、手順の一部しか教えられない。例えば年賀状を作成できるようになっても、名刺はできない。仕組みは同じだが機能が複雑なため、受講者側からすると一から覚えることになってしまう。」

2.3 読みやすく分かりやすいマニュアル

【事例】テクニカルコミュニケーター協会では、毎年度「日本マニュアルコンテスト」を開催しており、独自の評価基準によって「分かりやすいマニュアル」を選定、表彰している。

<http://www.jtca.org/manicon/mc2004n/kenshou.html>

2.4 反復的に自習(復習)ができるような仕組み

【調査例】「パソコン講習会に参加した高齢者は、習ったことを忘れないようにするため、受講後に自宅で復習することが多い。しかし、講習でできたことも、自宅でひとりでやろうとするとうまくいかないことがある。」

2.5 ちょっとした疑問が解消できる仕組み

【事例】ちょっとした疑問を相互に教えあうサイトの例として、次のようなものがある。

—教えて！goo:ユーザー同士で疑問を解消するサイト(質問数 300 万件以上)

<http://oshiete.goo.ne.jp/>

—マイクロソフト株式会社の「よつば倶楽部」の「答えてねっと」:パソコン一般に関するトラブルや疑問を互いの情報交換によって解決するサイト

<http://www.yotsuba-club.jp/kotaete/index.html>

Ⅱ. 誘引性: (ある目的を達成する手段として) ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

高齢者自身に、主体的に「使ってみたい」「使ってみよう」という気持ちを持たせ、情報世界に誘い入れるとともに、パソコンを使いこなすことにより、その人の生活に変化をもたらし、より充実したものとするために、以下のような配慮が必要となる。

1. 利活用イメージを明快に伝達すること

＝パソコンになじみのない高齢者でも「自分に関係ない」「自分に必要ない」と思わせないよう、機能や利活用場面例をわかりやすく伝え、自分のライフスタイルに照らし合わせた利活用のイメージを伝えること。

<機器・サービス提供における配慮事項>

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 1.1 多様な高齢者像を意識した具体的な利用場面・利用効果を示し、機器を購入していなくても、「自分が利用したらどうなるか」というイメージを思い浮かべることができるようにする。

<社会に求められる配慮事項>

- 1.2 多様な高齢者像を意識したパソコン利用の場面例を用いて、パソコン利用を身近に感じ、興味をもってもらよう啓発活動を行う。
- 1.3 地域のなかでパソコンが利用され、普及促進される仕組みをつくる。
例) ・市区町村から町会への連絡手段として、パソコンを活用した仕組み(電子回覧板)を検討する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 利用経験初級・利用意向低位(A)

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・「(興味や意欲はもちつつも)自分で使う必要はない」と考えているユーザ
- ・どんなことができるか(一部しか)知らないか、自分の生活においてあまり便利だと思えないので使っていないユーザ

＜配慮事項の実現例＞

1.1 高齢者のパソコン利用イメージの提示

【事例】 マイクロソフト株式会社では、「アクティブシニアオンラインフォーラムプログラム」を展開しており、高齢者の生活を豊かにするさまざまなパソコン利用の具体例を紹介するイベントを、地方都市で開催している。

[http://www.town.minakami.gunma.jp/cgi-bin/amusa?main.Orbis_News.ViewNews\(776](http://www.town.minakami.gunma.jp/cgi-bin/amusa?main.Orbis_News.ViewNews(776)

（第 1 回みなかみ町での開催報告（みなかみ町ホームページより）

【関連事例】 家庭用ゲーム機の CM では、ゲームソフトの内容だけでなく、“ゲームを通じて家族とふれあえること”や“子供から高齢者まで世代を超えて楽しめること”を中心に伝え、利活用してみたいという気持ちを想起させている。

1.2 多様な高齢ユーザ像による豊富な利用場面例の提示

機器・サービス提供者（メーカー・販売店）と社会（地域・ユーザ）の双方が、一層の紹介活動をしていくことが求められる。

【事例】 特徴的な利活用事例を紹介するために、別冊の標準ユーザ像が活用できる。パソコンの使い方を紹介するだけでなく、それぞれの生活における「価値」を伝えることが重要である。

【調査例】

別冊に掲載した標準ユーザ像が参考となる。たとえば、以下のような例がある。

○都市部に在住し、インターネットやパソコン利用によって社会との“つながり”を深めているユーザ（標準ユーザ像：T-4）

→仲間との交流をはじめ、感謝されたり、頼られたりすることが「生きがい」となっている

○都市部に在住し、インターネットを主に情報収集手段として利活用しているユーザ（標準ユーザ像）：T-5）

→「百科事典」として利用し、世の中のできごとを知ったり、新しい知識を身に付けたりすることにより、社会への関心が高まり、生活が充実した。パソコンは、間口が広く、奥行きも深い社会への窓となっている。

○地方部に在住し、パソコンを趣味や日常生活に自在に活用して生活を充実させているユーザ（標準ユーザ像：R-3）

→地域では手に入りにくい商品や入手に時間がかかる商品をインターネットで注文するほか、趣味のための情報収集、情報交換など、様々な場面にパソコンを活用し、生活の一部となっている。

2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること

＝個別の高齢者像に基づき、ライフスタイルや興味にあった、パソコンの使い道や体験を提案すること。さらに、その結果もたらされる自分自身の生活の充実の可能性について、具体的なイメージを伝えることにより、「面白そう」「そんな体験をしてみたい」「生活を充実させたい」という気持ちを喚起すること。

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

2.1 高齢者の生活、興味、価値観に即して、便利、楽しい、生活が充実したなどと感じられる使い道（機能、コンテンツ、サービス）を提案し、生活の中の身近なものとしてアピールする。

2.2 多様なユーザ像による多様な使い方、生活の中での効果を伝え、ユーザの視野を広げ、興味を喚起する。

＜社会に求められる配慮事項＞

2.3 高齢者も含めたパソコン利活用文化のあり方の検討や方向付けをする。

- 例） ・ ブログやホームページ、SNS 上のマナーや常識としてのあり方
・ コミュニケーション手段、娯楽、生活に役立つツールとしてのあり方

2.4 上記の新たな使い道を可能とする仕組み、インフラを整備する（技術開発による機能の実現、普及、インフラ整備、新たなサービス体系に対応する制度の見直し等）。

2.5 病院など、高齢者が頻繁に訪れる場所でパソコンが利用可能な場所を設定し、身近に思える人の利用場面に遭遇させて興味を持たせる。また、気軽に利用して時間を有効活用できるようにする。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：利用意向低位（A、D）、利用意向中位利用経験初級（B）

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・ 携帯電話を利用しているためパソコンは不要と考えているユーザ
- ・ パソコンは若者のものと考えているユーザ。
- ・ もっと利用したいが、高齢者向けのサービスやコンテンツが少ないと考えているユーザ

＜配慮事項の実現例＞

2.1 高齢者の生活、興味、価値観を踏まえ、生活の中の身近なものとしてアピール

【事例】テレビショッピングにおいては、商品を紹介・販売する際、商品そのものの機能や仕様だけでなく、「商品購入による暮らしや生活の変化」を伝えられるよう番組の企画・構成を行っている。

2.2 高齢者の特性や価値観を踏まえた新たな使い方を創出し、提案すること

【調査例】(参考)

生きがいにつながる使い方の例

- ・パソコン教室で、一緒に学ぶ仲間と交流したり、初心者に教えたりすることが生きがいになる。
- ・イラストや音楽、俳句などの作品を発表しあい、意見交換することが自己実現につながる、
- ・カメラを利用したり、画像などを送ったりして、家族や友人と電話や手紙よりも充実したコミュニケーションができる。

楽しみにつながる使い方の例

- ・趣味に関するウェブサイトを利用して、最新の情報の収集、同好の仲間と情報交換、関連商品の購入などができ、趣味の世界を広げ、充実させることができる
→現状では、高齢者に人気のある趣味に関するサイトが少ない(編み物など)。
- ・調査例では、写真、お菓子作り、ガーデニング、俳句(川柳)などの趣味に利用されている。

便利さにつながる使い方の例

- ・地方部などで、地元の商店で手に入りにくい商品を、インターネットで購入する。
- ・季節の素材を使った料理や高齢者向けの食材や調理法のレシピを検索する。

2.3 高齢者も含めた”文化”のあり方

【調査例】「パソコンを活用すると、高齢者ならではの時間の使い方ができる。”豊富な経験・知識、時間のゆとり、共通の価値観や興味などに基づいた充実したコミュニケーション”は、新しい文化として広げていくことができるのではないか。」

3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝高齢者が不安や不信を抱く要素に対して、構造的な複雑さを解消し明快に伝えること。また、ユーザが安心して、多様な機能を積極的に使いこなすことができるような仕組みをつくること。

<機器・サービス提供における配慮事項>

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 3.1 高齢者がパソコンやインターネットの利用に対して抱く主な不安要因を把握し、構造的な問題や複雑さを解消する。また、これらの要因について明快に説明し、ユーザがリスクとメリットを十分に理解したうえで、利用するか否かを判断できるようにする。
- 3.2 迷惑メールや有害サイトによる被害を回避する方策を充実させる。また、それをわかりやすく説明する。
- 3.3 プライバシー保護とセキュリティ対策、故障時のサポート、悪質業者・サイトの排除など、事業者としての取り組みを強化する。また、そのことを積極的に対外的に説明する。
- 3.4 シニア向けのブロードバンド料金体系を設定する。またそれをわかりやすく表示する。

<社会に求められる配慮事項>

- 3.5 パソコン利活用に伴うリスクと個人で対応すべきセキュリティ対策、トラブルを避けるための方法などについて、わかりやすく説明する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 利用意向はあるが利活用に不安を感じているユーザ

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・ パソコンやインターネット利用に対して漠然と不安や不信を感じているユーザ
- ・ セキュリティ上の懸念から、金銭に関わる利用を避けているユーザ
- ・ パソコンは贅沢、または、割高と考えているユーザ

＜配慮事項の実現例＞

3.1 高齢者がパソコンやインターネットの利用に対して抱く主な不安要因の把握と構造的な問題や複雑さの解消

【事例】財団法人インターネット協会では、「インターネットにおけるルール&マナー集」を各種作成、公表している。

<http://www.iajapan.org/index.html>

3.2 迷惑メールや有害サイトによる被害を回避する方策

・悪質業者を排除できるような法的整備

【調査例】

「迷惑メールを削除するには意外と時間がかかる」

「私が希望して配信を受けている国際評論家の電子メールが、昨年10月ごろから一方的に“迷惑メール”に区分されていて、直接配信されなくなった。この現象が、殆ど毎日続行されているので、疑問をもっている。」

【関連事例】Yahoo!JAPANでは、子供にとって有害なサイトを自動判定し、表示しないようにブロックできる、家庭用のコンテンツフィルタリングソフトを公表している。

<http://anshin.yahoo.co.jp/>

【関連事例】総務省総合通信基盤局電気通信事業部消費者行政課では、有識者による「インターネット上の違法・有害情報への対応に関する研究会」を開催し、電子掲示板の管理者等による情報の違法性・有害性の判断を支援する方策や、フィルタリングの利用促進に向けた取組等についての提言を行っている。

http://www.soumu.go.jp/s-news/2006/060825_6.html

3.3 プライバシー保護とセキュリティ対策、故障時のサポート、悪質業者・サイトの排除など、事業者としての取り組み強化

【事例】フィッシング対策協議会では、国内でのフィッシング詐欺による被害を防止するため、フィッシングに対する情報収集・提供、注意喚起等の活動を中心とした対策を促進している。

<http://www.antiphishing.jp/aboutus/index.html>

4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

＝高齢者がパソコンを利活用することによる経済的な負担に配慮して、ユーザの行動を変容させるために、強い動機づけを行うこと。

<機器・サービス提供における配慮事項>

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 4.1 パソコンを利用した場合、別の方法よりもコストが安くなる仕組みをつくる。
- 4.2 高齢者向けに優遇料金体系のあるソフトウェアを開発・提供する。
- 4.3 高齢者向けに機能を絞り込み価格を抑えたパソコンをつくる。
- 4.4 シニア向けの低価格なブロードバンド料金体系を設定する。またそれをわかりやすく表示する。

<社会に求められる配慮事項>

- 4.5 パソコンの利用をより積極的に促すような仕組みをつくる。
- 4.6 シニア向けの低価格パソコンの普及を促進する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー:全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・すべてのユーザに効果をもたらす
- ・利用意向の低いユーザ
- ・利用意向があっても、コスト負担ができず利用できなかったユーザ

＜配慮事項の実現例＞

4.1 パソコンを利用した場合、別の方法よりもコストが安くなる仕組み

【事例】家電量販店・飲食店・カラオケ店では、インターネットホームページ上で、料金の割引などのサービス券やクーポンを発行している。また、宿泊施設などでは、インターネット申し込みの場合に料金が通常よりも安く設定されている。

【関連事例】各種イベントや限定商品については、インターネットホームページ上で、「先行予約」を提供していることがあり、他の手段よりも優先的な購入ができる。

4.2 高齢者向けに優遇料金体系のあるソフトウェアの開発・提供

【事例】マイクロソフト社では、OS や基本ソフトについて値段やサポート面で優遇した”シニア割パック”を販売している。

<http://www.microsoft.com/japan/users/senior/default.mspx>

4.3 高齢者向けに機能を絞り込み価格を抑えたパソコン。

【関連事例】世界の子供たちに学習の機会を与えることを目的とした OLPC(One Laptop per Child)というNPO 活動が展開されている。いわゆる 100ドル PC であり、専用開発されたハードウェア、ソフトウェア、ユーザインタフェースなどが搭載されている。

<http://www.laptop.org/en/index.shtml>

【関連事例】ASUSTeK Computer Inc は、「学ぶ 働く 遊ぶ どれもかんたん、おてがるに。」をコンセプトとした低価格のモバイルインターネットデバイスを発売している。記憶装置にフラッシュメモリを採用するなどコスト抑制の工夫がなされるだけでなく、利活用の提案とそれにあったインタフェースやデバイスを採用している。

<http://eeepc.asus.com/jp/easyIwp.htm>

4.6 パソコンの利用をより積極的に促すような仕組み

【事例】平成 19 年度の確定申告制度は、電子申告の場合、最高 5,000 円の税額控除等による優遇制度が導入されている。

<http://www.nta.go.jp/e-tax/>

Ⅲ. 環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

身近な人々の存在により、高齢者が新しい機器やサービスの存在やその利用価値を知るきっかけが提供され、実際に利用したいと思ったときに機器の選定や購入、初期設定、日常の利用において、気軽に相談できる体制を整えるために、以下のような配慮が必要となる。

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること

＝家族や仲間などの身近な人々による利活用を通じて、ICT 製品やサービスに触れたり刺激を受けたりする機会を与え、その用途を知り利便性を感じることができる環境をつくること。

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

＜機器・サービスに求められる配慮事項＞

- 1.1 老人クラブや同好会などの活動の延長として、高齢者同士が、相互に楽しみながら気軽にパソコンを学びあえる”場”を創設し、会場、機器、人材等の面で継続的な活動の支援を行う。
- 1.2 パソコンやネットワーク環境を一時的に貸与して、「お試し利用」ができるようにする。

＜社会に求められる配慮事項＞

- 1.3 高齢者の立場から、地域の高齢者へのパソコン利活用の支援、相談対応、指導する地域の「ITリーダー」を育成する。さらに、これらのITリーダーが活動しやすいように支援する(パソコン教室・相談会など活動の場の創設、紹介、継続の支援など)。
- 1.4 公民館等の身近な公共施設などに ICT 機器を展示した体験の場を創設し、自由に体験できる場を設ける。
- 1.5 病院、公民館、図書館などの身近な場所にパソコンを設置し、自由に使えるようにする。
(アドバイザーを常駐させるとよい)

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：利用経験初級(A、B、C)、利用経験中級利用意向低(D)

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・新しい技術や機器、サービスと接点が持ちにくいユーザ
- ・新しい技術や機器、サービスにあまり興味がないユーザ
- ・興味や必要性を感じて取り組み始めて間もないユーザ
- ・利用経験はあるが、現状の利用範囲では有用性を感じていないユーザ

＜配慮事項の実現例＞

1.1 高齢者同士が、相互に楽しみながら気軽に学びあえる”場”の創設と会場、機器、人材等の面で継続的な活動の支援

【事例】 株式会社プロトコーポレーションは「悠友知摘(ゆうゆうちてき)」という高齢者向けの会員制のシニアサロン(ザ・サードプレイス)を提供する事業を展開している。ここでは、仲間との出会いがあり、仕事の紹介や趣味の交流もできる。

<http://www.yuyuchiteki.com/>

【関連事例】 NPO 法人 イー・エルダーでは、「リユース PC 寄贈プログラム」を実施している。日本アイ・ビー・エム、デル、ウルトラエックス、キングソフト 各社の技術的・資金的な支援を受け、多くの企業から Windows XP に対応した仕様の中古パソコンと再生費等を寄贈いただき、障害者が働く作業所等で再生し、正規の Windows XP を搭載して、実費程度の安い寄贈価格で非営利団体に寄贈する社会貢献プログラムである。

<http://www.e-elder.jp/public1/index.html>

【関連事例】 証券会社では家電量販店と提携してフロアにトレーディングプラザを開設しているところがある。口座開設や取引、株式の情報収集(会員のみ)など、パソコン操作が苦手な人にはスタッフがサポートしながら、自由に利用できる場を提供している。

1.3 高齢者の立場から、地域の高齢者へのパソコン利活用の支援、相談対応、指導する地域の「ITリーダー」の育成

【事例】 財団法人ニューメディア開発協会では、シニア情報生活アドバイザー制度を取り入れており、パソコンやネットワークを利用する高齢者のリーダーを育成している。シニア情報生活アドバイザーは、周囲の高齢者に単なる使い方だけではなく、趣味に役立てる方法、生活を楽しく便利にする方法、社会参加のために役立てる方法を教えている。

<http://www.nmda.or.jp/mellow/adviser/>

1.4 公民館等の身近な公共施設などに ICT 機器を展示した体験の場

【調査例】 隠岐の島町の西郷公民館には、町民が日常的に利用する身近な場所にパソコンや周辺機器を展示し、高齢者が気軽に触れて自由に利用体験できる。その際、ボランティア等による説明・操作支援を受けることができる。

2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること

＝パソコンに興味をもった高齢者が、商品やサービスに関する情報収集、機器の選定、購入、初期設定、日常の利用までの全般にわたって、困ったことを相談する、操作・設定方法を教わる、問題を解決するなど、身近な場所で気軽に支援を受けられる体制をつくること。

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 2.1 店頭アドバイザーを配置し、販売店による商品選択、初期設定支援などを行う。
- 2.2 事業者による無料または低価格の相談・サポート窓口を設置する。
- 2.3 地域で行われるパソコン講習会やサークル活動等との提携や支援を行う。

＜社会に求められる配慮事項＞

- 2.4 地域に相談窓口（購入相談、利用上の懸念やトラブルに関する相談など）を設置する。
- 2.5 地域のシニアネット、シニアのパソコンサークル等高齢者同士が、相互に楽しみながら学びあえる場を創設し、会場、機器、サポートする人材等の面で継続的な活動の支援を行う。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：全カテゴリー

（特に利用経験・利用意向低～中程度（A、B、D、E））

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・すべてのユーザに対して効果的である
- ・利用経験初級のユーザには、導入や初期設定の支援が必要である
- ・中級であっても、新しい機能や操作方法の習得、トラブル対応など、支援を必要とする場面がある。

<配慮事項の実現例>

2.5 地域のサークル等高齢者同士が、相互に楽しみながら学びあえる場

【事例】 シニアネットの「いちえ会」では、生きがいや仲間づくり、デジタルディバイド(情報格差)解消などを目的に、シニア同士でのパソコン学習を基本として、高齢者におけるIT普及と高齢者の生きがい対策を組み合わせた活動を行っている。受講者のレベルや目的に応じた多様なコースが設定されたパソコン教室の他、携帯電話教室を開催する団体もある。<http://www.ichiekai.net/jpnet/>
こうした活動をしているシニアネットは知られているだけでも全国各地に100団体はある。

【事例】 「コンピューターおばあちゃんの会」は高齢者同士のボランティアサークルとして、楽しみながらパソコンを学びつつ仲間を増やしていくというシニアライフの実践を展開している。<http://www.jjibaba.com/welcome/index.html>

【事例】 江戸川区では、地域のシニアネットと提携し、カルチャーセンターの特別講座としてパソコン教室を不定期に開催している。
<http://homepage1.nifty.com/S-pasokon/fure-kusunokinews.htm>

【事例】 島根県の地域振興部情報政策課では、「地域 IT リーダー」を育成する教育活動を実践している。「地域 IT リーダー」を育成することにより、リーダーの地元での伝達教育としての展開を図り、効率的に IT 利用の促進を進めている。
http://www.pref.shimane.lg.jp/johoseisaku/itkosshu/kosshu_01.html
こうした動きは愛媛県、徳島県、熊本県、群馬県等他のいくつかの県でも見られる。

【事例】 埼玉県朝霞市の生涯学習課では、生涯学習人材ボランティアバンク制度の開設・運営をしており、パソコンについても人材登録者が、市民の要請に応じて派遣される仕組みを構築している。自治体が仲介することで安心して利用できるとともに、人的資源の有効活用に役立っている。
<http://www.city.asaka.saitama.jp/shogai/bank/index.html>

【調査例】 隠岐の島町の西郷公民館では、月 1 回のパソコン講習会と、週に 1 回の相談会が継続して開催され、「身近で気軽に相談できる場」「他の参加者と交流できる場」として、地域の高齢者の IT 利活用を支えている。講師の確保、機器の整備(メンテナンスも含む)、無料で使用できる会場、公民館職員やパソコンサークル(ボランティア)の協力が継続の要件となっている。

【調査例】 高齢者への講習における配慮事項

- ・ゆっくりとしたペースで進める。可能であればアシスタントを配置して、講習の進行に取り残されないようサポートする。
- ・同じ質問にも繰り返し丁寧に対応する。
- ・仲間作りの雰囲気をつくる。

3. 意見や作品などを発表する”場”を創設すること

＝高齢ユーザ同士がパソコンを通じて意見や作品を発表し、互いに評価し合い、高めあう機会を提供し、目的と目標を持った意欲的なパソコン利活用を支援すること。

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

3.1 関係する公益法人や企業により、高齢者のパソコンを通じた社会参加、自己実現の場を創設し、社会参加や自己実現の意欲、達成感を高めたり、新しい情報に触れ刺激を受けたりすることを支援する。

例) ネット上だけではなく、同じ志向を持つ高齢者同士が一堂に会して作品発表や交流のできる現実の場を設ける。(マイクロソフトアクティブシニア推進計画)

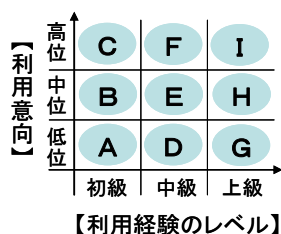
＜社会に求められる配慮事項＞

3.2 シニアネットでは、活動をととして会員間の交流を深めるだけでなく、HP上に掲示板や写真館などを設けて、会員の意見や作品の発表の場を提供する。

3.3 高齢者を含めたパソコンやインターネット文化のあり方の検討や方向付けを行なう。

例) ー情報格差に関する調査研究を行う。例えば、地域のブロードバンド化整備率だけでなく、加入率・普及率を詳細に調査する。
ー高齢者に人気のあるインターネットサービスや、高齢者のネットワークコミュニティの特徴、特有の作法などを調査する。
ー高齢者が高齢者に教える際の姿勢や作法に関する調査を行なう。
ー草の根的に展開されているシニアへのパソコン教育の手法について調査し、実用的な教育体系や標準的なシラバスを構築する。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー:全カテゴリー



・すべてのユーザに対して効果的である
・特に、ある程度の利用経験を持ち、さらに利活用を拡大するきっかけを求めているユーザ

＜配慮事項の実現例＞

3.1 関係する公益法人や企業による高齢者のパソコンを通じた社会参加や自己実現の創設

【事例】 マイクロソフト株式会社のアクティブシニア推進計画では、以下のような「シニア専門の発表の場」の開設を予定している。

- ・ イベントにおける展示：全国で定期的に行っている NPO Day などのイベントにおいて、シニア層の ICT 活用術を発表する場として、展示ブースを設ける。
- ・ コンテストと交流の場の提供：ICT を活用して作成した作品のコンテストを新設。

【事例】 シニアネット「メロウ倶楽部」では、ワープロソフトを使ったシェイプアート、表計算ソフトを使った手芸、ペイントブラシを使ったお絵かき、MIDI 音源による楽曲作りなど、会員が自由に製作した作品を会員同士で披露しあう場「サロン」を設けている。これにより、パソコンを楽しみながら学ぶことと、讚えあい高めあうことの両輪で、パソコン利活用を促進している。

<http://www.mellow-club.org/>

（作品の公開は会員限定のため閲覧不可）

【事例】 財団法人ニューメディア開発協会が年に2回ほど開催する「シニアネットフォーラム21」※の中に『シニアネット交流広場』が設置されている。全国のシニアネットが日頃の活動成果を展示し新しい情報や刺激を得て切磋琢磨しあうとともに相互交流を促し、その後の活動の向上に寄与することを目的にしたもの。パソコンを使った“絵画展”、デジカメを使った“写真展”等腕前を競う場にもなっている。

※シニアネットやシニア情報生活アドバイザーの活動の活性化を狙って平成14年から毎年全国的に実施しているフォーラム。これまで東京(5回)、広島、富山、松山、仙台、札幌、久留米と通算11回実施され、平成20年度も年2回実施する計画。

【事例】 小僧 com 株式会社では、アクティブシニアを対象とした SNS サイトを開設している。

<http://www.kozocom.com/>

3.2 高齢者を含めたパソコンやインターネット文化のあり方

【調査例】 「メールソフトの宛名管理では、必ず“様”や“さま”をつけるようにしている。」

【調査例】 「パソコンを利活用していない友人・知人には配慮している。例えば、年賀状は相手に応じて、パソコン作成分と手書き分とを使い分けている。」

【調査例】 「実際の教え方は容易ではない。高齢者は同じ事を何度も聞かすが、さっき言いましたとは決して言うてはいけない。講師やアシスタントにも忍耐や技術が要る」

4. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝誰もが安心かつ安全に利用するために、不安や不信を抱く要素に対して技術的なシステムを構築するとともに、いつでも相談できる窓口を設置し、安心して利用できるようにすること。

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

<社会に求められる配慮事項>

- 4.1 地域における相談窓口の設置など、気軽に購入相談、利用上の懸念やトラブルに関する相談できる仕組みをつくる。
- 4.2 インターネット利用に伴う危険性やトラブル事例、対応方法などについて、正しくわかりやすく情報を伝え、啓発する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー：利用経験・利用意向低～中程度（A、B、D、E）

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・ 高額料金請求やウィルス感染、情報漏えいなどを恐れて、十分に使いこなすことができないユーザ
- ・ セキュリティ上の懸念から、金銭に関わる利用を避けているユーザ
- ・ 信頼できるサイトやサービスだけを利用したいと考えているユーザ

高齢者のユーザビリティに配慮した 携帯電話の利活用環境に関する指針

I. 操作性：目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること
2. 誤操作への対応：操作を誤りにくくする、誤りに対する許容性をもたせること

II. 誘引性：（ある目的を達成する手段として）ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

1. 利活用イメージを明快に伝達すること
2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること
3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること
4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

III. 環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること
2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること
3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

I 操作性: 目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

ユーザビリティ上の配慮の中で、携帯電話の操作に必要な視覚、聴覚機能、指先の動きといった運動機能や、記憶・理解に対して、以下のような配慮が必要となる。

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること ＝高齢者の特性に配慮し、やろうとしたことがスムーズに実行できる設計とすること

<機器・サービス提供における配慮事項>

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

1.1 高齢者が直面している身体の壁(視力、聴力、細かい操作)や認知特性を考慮したインタフェース設計とする(ハードウェア、ソフトウェア)。

例) ・ 文字が大きい、音が聞こえやすい、文字サイズや音量を適切なレベルに調整可能とするなど。

- ・ 表示と操作の関係などが自然な感覚に沿っている。
- ・ 入出力機能の高度化・多様化(音声認識、手書き入力など)
- ・ 用語のわかりやすさへの配慮

1.2 マニュアルの読みやすさ、わかりやすさに配慮する。電子マニュアル化も想定される。

1.3 異なる機種間の操作方式や用語などを統一する。

<社会に求められる配慮事項>

1.4 使いやすさのためのガイドラインを整備する。

1.5 意図推測機能など更なる使いやすいインタフェース実現のための技術開発を促進する。

1.6 基本的な操作方式、用語表現等を標準化する。

<対応するユーザ像> カテゴリー: 全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

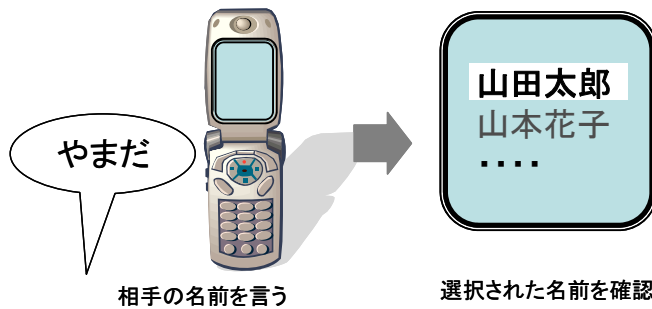
【利用経験のレベル】

- ・ 視力、聴力が低下しているユーザ
- ・ 細かい操作がしにくいユーザ
- ・ パソコンや情報通信機器利用経験があまりなく、用語になじみがないユーザ

＜配慮事項の実現例＞

1.1 入力機能の多様化

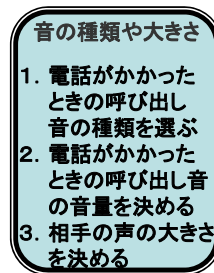
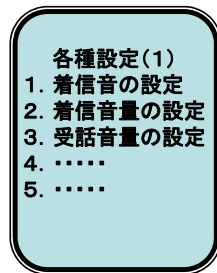
電話帳の中から、電話を掛けたい相手を
声で呼び出すことができる機能



ボタン面を使って、手書きで
文字入力できる機能

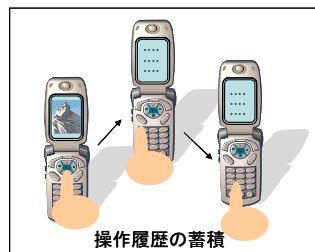


1.2 わかりやすい言葉による表現

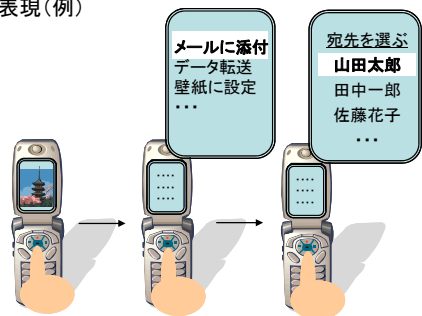


1.5 意図推測機能

操作履歴を蓄積・分析する
ことにより、意図を推測して次
の操作として選択される可能
性の高いものを優先して表示
する。

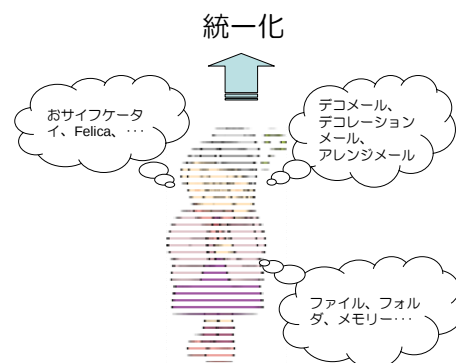


写真を撮影すると、特定の相手に
メールで送ることが多い



1.6 用語表現等の統一

同じ機能について、通信事業者や端末機種に
よって異なる用語が使われていると混乱しやすい
ため、機能の名称やボタン名などの用語をわかり
やすい言葉で統一する。



2. 誤操作への対応: 操作を誤りにくくする、誤りに対する許容性をもたせること ＝操作を誤らないよう、また誤っても大きな支障がないようにユーザを支援すること

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

2.1 誤操作の影響を最小限にとどめるようにする設計思想を盛り込む

例) 情報登録時の入力ミスに対して、修正を求める部分を明示しその他の既入力部分の情報保持する

2.2 操作自体を誤りにくくするような仕組みを盛り込む。

例) ・ 重要な操作を明確にする(確認・決定ボタンを必要最小限とする)
・ 金銭取引や個人情報の送信が発生する際の操作であることをわかりやすく示す

2.3 操作履歴などに基づき意図を推測し誤操作の可能性を検知し、確認を促す機能などを設ける。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー: 利用経験レベル初級～中級(A、B、C、D、E、F)

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・ 誤操作や手戻りの操作が多いと感じているユーザ
- ・ 誤操作することから生じる影響を懸念しているユーザ

＜配慮事項の実現例＞

2.2 操作を誤りにくくする仕組み

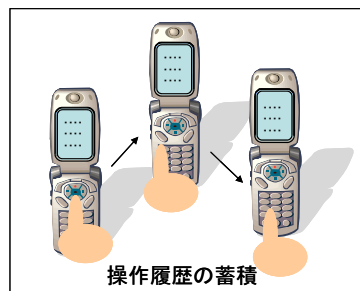
ボタンを押すたび読み上げられる番号を
聞いて、押し間違えのないことを確認する。

押した番号を読み上げる機能



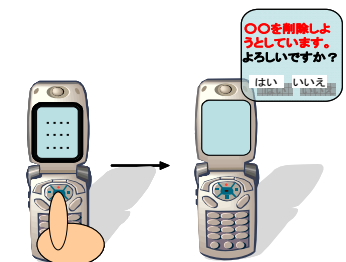
2.3 誤操作の可能性を検知し、確認を促す機能

操作履歴を蓄積・分析し、通常
のパターンと異なる重要な操作が
選択された場合には、意図した
ものであるかどうか確認を促す。



操作履歴の蓄積

操作/パターンの把握



通常と異なる操作

意図の確認

Ⅱ. 誘引性: (ある目的を達成する手段として) ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

高齢者自身が主体的に「使ってみたい」「使ってみよう」という気持ちを持たせ、情報世界に誘い入れるとともに、ICT 機器を使いこなすことにより、その人の生活に変化をもたらし、より充実したものとするために、以下のような配慮が必要となる。

1. 利活用イメージを明快に伝達すること

＝携帯電話の機能や利活用場面例をわかりやすく伝え、自分のライフスタイルに照らし合わせた利活用のイメージを伝えること

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 1.1 使ってみたいという主体的な気持ちを促すために、多様なユーザ像ごとに、具体的な利用場面、利用効果のシナリオを示し、実際に機器を購入しなくても、自分が利用した場合のイメージを思い浮かべることができるようにする。

＜社会に求められる配慮事項＞

- 1.2 多様なユーザ像ごとに、携帯電話利用の場面例を作成し、高齢者の日常生活における携帯電話利用を身近に感じ、興味をもってもらよう啓発活動を行う。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー: 利用経験初級・利用意向低位(A)

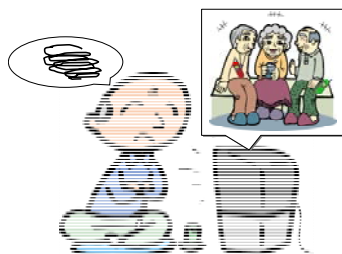
【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級

【利用経験のレベル】

- ・「必要ない」と考えているユーザ
- ・どんなことができるか(一部しか)知らないか、自分の生活においてあまり便利だと思えないので使っていないと感じているユーザ
- ・実際に利用を経験して楽しさや便利さを実感し積極的に利用するようになったユーザ

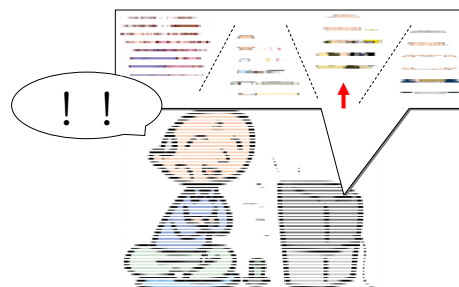
＜配慮事項の実現例＞

1.1 高齢者の携帯電話利用イメージの提示



CM やパンフレットにより、高齢者が携帯電話を利用して体験することができる便利さや楽しさを伝える。ただし、高齢者像が明確でないため、自分にもできるのか、自分の生活の中でどのように役立つのかよくわからない。

1.2 多様な高齢ユーザ像による豊富な利用場面例の提示



多様な高齢者像ごとに具体的な利用場面を紹介することにより、どのような人が、どのような場面でどのように使い、どのような効果があるのかがわかり、自分にとってのメリットが伝わりやすい。

2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること

＝個別の高齢者像に基づき、ライフスタイルや興味にあった、携帯電話の使い道や体験を提案すること。さらに、その結果もたらされる生活の充実の可能性について、具体的なイメージを伝えることにより、「持ちたい」「そんな体験をしてみたい」「生活を充実させたい」という気持ちを喚起すること

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

2.1 高齢者の生活、興味、価値観を踏まえ、便利、楽しい、充実したなど感じられる使い道（機能、コンテンツ、サービス）を提案し、生活の中の身近なものとしてアピールする。

- 例）・ 家族等が、高齢ユーザの安否や所在を確認する機能
・ 社会的な見守りネットワーク（GPS⁷、RFID⁸技術の活用）
・ 電子マネーの利用（小銭が不要のスムーズな支払い）

2.2 携帯電話使用の肯定的イメージ、トレンドをつくり、自己表現としての携帯の所持・利用を促す。

- 例）・ こだわり、センスのよさを表現する
・ 若さや行動力などを印象づける携帯

2.3 多様なユーザ像による多様な使い方、生活の中での効果を伝え、ユーザの視野を広げ、興味を喚起する。

- 例）・ 外出先でのインターネット検索の便利な使い方
・ 画像や絵文字を駆使した高度なメールコミュニケーションの場面例
・ 高齢者による新たなコミュニケーションのスタイル
・ GPS 機能により付近の災害や列車事故などを自動受信
・ 加速度センサーより衝撃を検知したら、家族に自動発信

＜社会に求められる配慮事項＞

2.4 携帯電話を利用した防災活動や、安全を確保するための仕組みを整備し、周知する。

2.5 高齢者も含めた携帯電話文化のあり方の検討や方向付けをする。

- 例）・ マナーや常識としてのあり方
・ コミュニケーション手段、娯楽、生活に役立つツールとしてのあり方

2.6 上記の新たな使い道を可能とする仕組み、インフラを整備する（技術開発による機能の実現、普及、インフラ整備、新たなサービス体系に対応する制度の見直し等）。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：利用意向低位（A、D）

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ パソコンを利用しているため携帯電話は不要と考えているユーザ
- ・ 携帯電話は持ちたくないと考えているユーザ。
- ・ 携帯電話は若者のものと考えているユーザ。
- ・ 高齢者向けでもおしゃれなデザインの携帯電話を持ちたいユーザ。
- ・ フィールド調査での体験では、「携帯電話を利用してできること」に魅力を感じられず、今後も使いたいと考えるには至らなかったユーザ。

⁷ GPS (Global Positioning System) : 全地球測位システム、汎地球測位システムとも言い、地球上の現在位置を調べるための衛星測位システム。

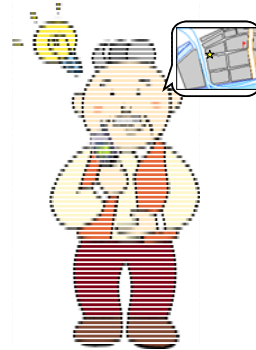
⁸ RFID (Radio Frequency Identification) : ID 情報を埋め込んだタグから、電磁界や電波などを用いた近距離の無線通信によって情報をやりとりするもの、および技術全般を指す。

<配慮事項の実現例>

2.1 便利な利用イメージ



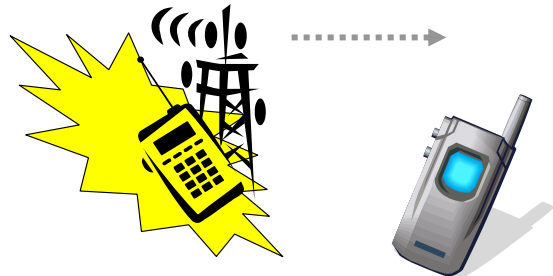
電子マネー機能を搭載した携帯電話で、近所の買い物や電車・バスの利用をする



GPS機能を搭載した携帯電話で、散策・ショッピングを楽しむ

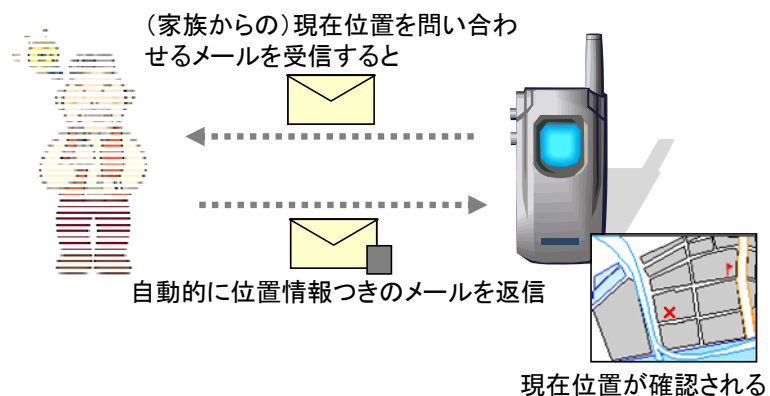
2.3 携帯される利点を活かした安全機能

端末への過大な衝撃を加速度センサーが検知すると現在位置と衝撃の大きさに関する情報を遠方の家族等に自動発信する。



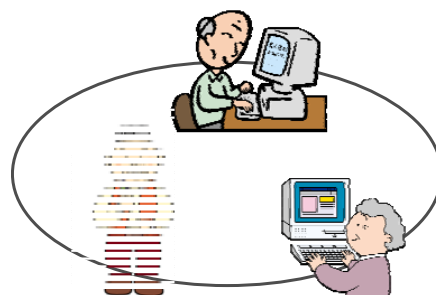
2.4 安全・安心のための機能

自分の現在位置を知らせる機能



2.5 高齢者のコミュニケーション文化

携帯電話等の ICT 技術を活用し、高齢者ならではの豊富な経験・知識、時間のゆとり、共通の価値観や興味などに基づいて、充実したコミュニケーションの文化を広げていく。



3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝高齢ユーザが不安や不信を抱く要素に対して、構造的な複雑さを解消し明快に伝えること。また、ユーザが安心して、多様な機能を積極的に使いこなすことができるような仕組みをつくること

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

3.1 高齢者が携帯電話利用に対して抱く主な不安要因を把握し、構造的な問題や複雑さを解消する。

経済的不安：料金体系（通話、インターネット利用）、使用時の課金状況が不明
社会的不安：個人情報やプライバシーの保護、迷惑メール対策、セキュリティ等
その他の不安：電磁波がもたらす身体への影響、難しすぎて使えないという意識

3.2 これらの要因について明快に説明し、ユーザがリスクとメリットを十分に理解したうえで、利用するか否かを判断できるようにする。

例）・多くの高齢者に共通する疑問や不安について店頭窓口や電話で随時説明する。
・わかりやすく説明したパンフレットを店頭やホームページ上に用意する。

3.3 プライバシー保護とセキュリティ対策、故障・紛失時のサポート、悪質業者・サイトの排除など、通信事業者としての取り組みを強化する。また、そのことを積極的に対外的に説明する。

3.4 高齢者を対象とした単純な料金体系を設定する。またそれをわかりやすく表示する。

3.5 課金の仕組みを明示する。コンテンツのダウンロード等の実行前や実行中に料金を表示する。

3.6 機器開発においては、正しい操作を誘導し、誤操作を防止するインタラクションを設計する。
（I 操作性 2. の記載事項を参照）

＜社会に求められる配慮事項＞

3.7 携帯電話利用に伴うリスクと個人で対応すべきセキュリティ対策、トラブルを避けるための方法などについて、わかりやすく説明する。

例）・購入時に重要な注意事項について説明する
・講習会等を開催し正しく確実に伝える。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：利用意向・利用経験はあるが不安が強いユーザ

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・誤操作や、高い料金請求がこわいため使いこなすことができないユーザ
- ・セキュリティ上の懸念から、金銭に関わる利用を避けているユーザ
- ・インターネットは高いと思って使っていない。子どもに教えてもらいながら、信頼できるサイトの利用は継続したいと考えているユーザ
- ・「携帯電話にはいくらかかるか分かりにくい」「電磁波の影響が心配」という意識を持つユーザ

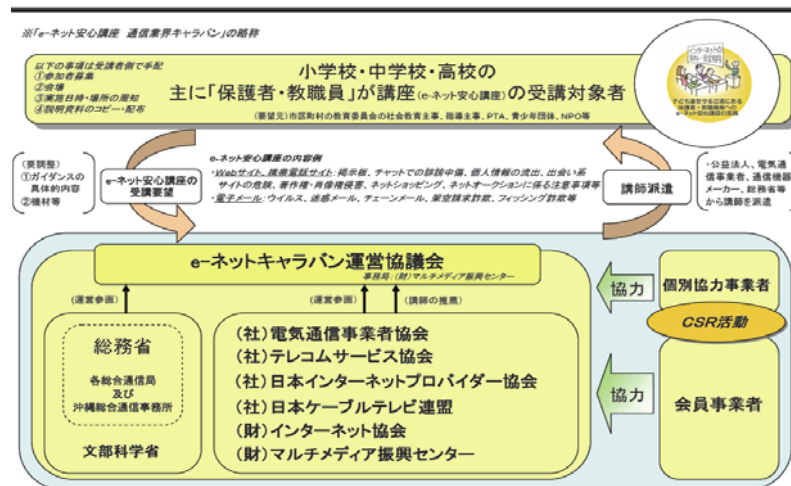
＜配慮事項の実現例＞

3.1 e-ネットキャラバン: <http://www.fmmc.or.jp/e-netcaravan/index.html>

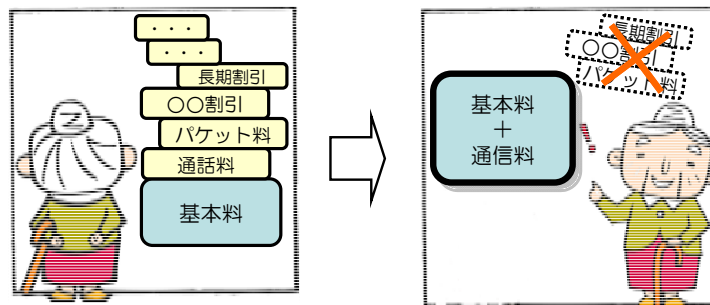
文部科学省、総務省、およびインターネット利用に関連する6団体により設立された団体。

主に保護者及び教職員を対象として、インターネットの安心・安全利用に向けた啓発を行う「e-ネット安心講座」を実施している。講師の派遣に伴う謝金や交通費は原則的に不要。

e-ネットキャラバン※ 体制図



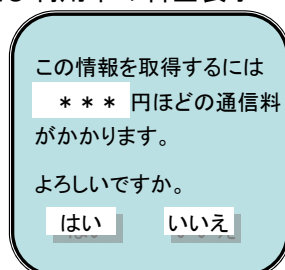
3.4 高齢者を対象とした単純な料金体系



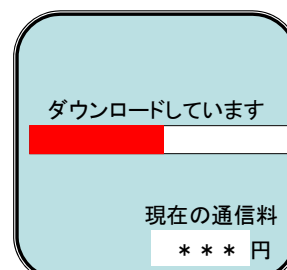
複雑な料金体系では、使った分と支払う分の対応が把握しにくく不安

基本料と、利用した分に対応した通信料のみの単純な料金体系であれば、支払う金額が把握しやすく安心して利用できる

3.5 利用前及び利用中の料金表示



実際に情報を取得する前に、およその通信料が表示され、取得するかどうかを判断することができる



リアルタイムで課金されている通信料が表示される

4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

＝ユーザの行動を変容させるために、強い動機づけを行うこと

<機器・サービス提供における配慮事項>

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

4.1 携帯電話を利用した場合、別の方法よりもコストが安くなる仕組みをつくる。

例) 携帯からアクセスした利用者への優遇サービス

4.2 高齢者に対する優遇料金体系やお試し期間を設定する。

<社会に求められる配慮事項>

4.3 携帯電話の利用をより積極的に促すような仕組みをつくる。

例) モバイルであることの利点を活かした情報やサービスを提供する。

<対応するユーザ像> 対象カテゴリー: 全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・すべてのユーザに効果をもたらす
- ・特に、携帯電話を利用したくないと考えているユーザ

＜配慮事項の実現例＞

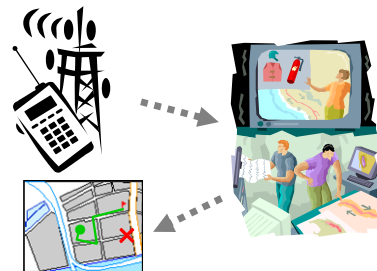
4.1 携帯電話による利用者の優遇

携帯電話からの情報アクセスによるクーポン券の発行や、予約、購入などによる特典ポイント加算などにより、金銭的に優遇されるサービスの仕組みを活用する。



4.3 災害時の避難誘導

携帯電話から発信される位置情報に基づいて周辺の被災状況を確認し、安全な避難経路を探索し安全な場所へと誘導する。



Ⅲ. 環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

身近な人々の存在により、高齢者が新しい機器やサービスの存在やその利用価値を知るきっかけが提供され、実際に利用したいと思ったときに機器の選定や購入、初期設定、日常の利用において、気軽に相談できる体制を整えるために、以下のような配慮が必要となる。

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること

＝家族など、身近な人々により、自然に ICT 製品やサービスに触れ、その利用方法や利便性を感じることができる環境をつくること

＜社会に求められる配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

- 1.1 多様な標準ユーザ像による高度な利用イメージのアピール、キャンペーンを行う。
- 1.2 ボランティア活動や趣味の活動など、地域の世代間交流の場を創設する。
- 1.3 老人クラブや同好会などの活動の延長として、高齢者同士が、相互に楽しみながら学びあえる場を創設する。
- 1.4 高齢者を含めた携帯文化のあり方の検討や方向付けを行う。
- 1.5 公民館等の身近な公共施設などに ICT 機器を展示した体験の場を創設し、自由に体験できる場を設ける。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：利用経験・利用意向低～中程度（A、B、D、E）

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・新しい技術や機器、サービスと接点が持ちにくいユーザ
- ・興味や必要性を感じていないユーザ

＜配慮事項の実現例＞

1.3 シニア情報生活アドバイザー： <http://www.nmda.or.jp/mellow/adviser/>

パソコンやネットワークを利用する高齢者のリーダーとして、単なる使い方だけではなく、趣味に役立てる方法、生活を楽しく便利にする方法、社会参加のために役立てる方法を教える。養成講座実施団体と連携して、地域の IT 講習会のサポート、シニア向け講習会の開催、パソコン相談コーナーの相談員、訪問サポートなど、主にボランティア活動を行なっている。

1.5 ICT 機器を身近に体験できる場の創設

日常的に利用する身近な場所に、ICT 機器を展示し、高齢者が気軽に触れて自由に利用体験できる。その際、ボランティア等による説明・操作支援を受けることができる。



2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること

＝興味をもった高齢者が、商品やサービスに関する情報収集し、機器の選定、購入、初期設定、日常の利用までの全般にわたって、身近な支援者に困ったことを相談したり、方法を教わる、問題を解決するなど、気軽に支援を受けられる体制をつくること

＜機器・サービス提供における配慮事項＞

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

2.1 店頭アドバイザーを配置し、販売店による商品選択、初期設定支援などを行う。

2.2 携帯電話事業者による相談・サポート窓口を設置する。

＜社会に求められる配慮事項＞

2.3 地域の相談窓口（購入相談、利用上の懸念やトラブルに関する相談など）を設置する。

2.4 地域のサークル等高齢者同士が、相互に楽しみながら学びあえる場を創設する。

2.5 初級・中級・上級者等レベル別講習会を開催する。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：全カテゴリー

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

（とくに利用経験・利用意向低～中程度（A、B、D、E））

・すべてのユーザに対して効果的である

＜配慮事項の実現例＞

2.4 シニアネットの活動: <http://www.ichiekai.net/jpnet/>

生きがいや仲間づくり、デジタルディバイド(情報格差)解消などを目的に、シニア同士でのパソコン学習を基本として、高齢者におけるIT普及と高齢者の生きがい対策を組み合わせた活動。全国各地に約100団体ある。

受講者のレベルや目的に応じた多様なコースが設定されたパソコン教室の他、携帯電話教室を開催する団体もある。



代表的なシニアネット いちえ会(東京)のHP

<http://www.ichiekai.net/home/>



2.5 自治体・地域の活動:

江戸川区では、地域のシニアネットと提携し、カルチャーセンターの特別講座としてパソコン教室を不定期に開催している。

<http://homepage1.nifty.com/S-pasokon/fure-kusunokinews.htm>

3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝高齢ユーザが不安や不信を抱く要素に対して、いつでも相談できる窓口を設置し、安心して利用できるようにすること

番号に下線のないものはすでに一部で実現されている事項
番号に下線のあるものは今後実現すべき事項

＜社会に求められる配慮事項＞

3.1 地域の相談窓口（購入相談、利用上の懸念やトラブルに関する相談など）の設置を推奨する。

3.2 初級・中級・上級者等レベル別講習会を開催する。

＜対応するユーザ像＞ 対象カテゴリー：利用経験・利用意向低～中程度（A、B、D、E）

【利用意向】	高位	C	F	I
	中位	B	E	H
	低位	A	D	G
		初級	中級	上級
		【利用経験のレベル】		

- ・ 高い料金請求がこわいため使いこなすことができないユーザ
 - ・ セキュリティ上の懸念から、金銭に関わる利用を避けているユーザ
 - ・ インターネットは高いと思って使っていない。子どもに教えてもらいながら、信頼できるサイトの利用は継続したいと考えているユーザ。
- 「携帯電話にはいくらかかるか分かりにくい」「電磁波の影響が心配」という意見を持つユーザ

高齢者のユーザビリティに配慮した ICT 機器の利活用環境に関する指針

I. 操作性：目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること
2. 学習しやすさへの対応：理解しやすくする、記憶に残りやすくすること
3. 誤操作への対応：操作を誤りにくくする、誤りに対する許容性をもたせること

II. 誘引性：（ある目的を達成する手段として）ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

1. 利活用イメージを明快に伝達すること
2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること
3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること
4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

III. 環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること
2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること
3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

【想定する ICT 機器】

・ パソコン ・ 携帯電話・PHS ・ 携帯情報端末（PDA） ・ ビデオ・DVD ・ デジタルカメラ ・ カー・ナビゲーション・システム ・ パソコンなどからコンテンツを自動録音できる携帯プレーヤー	・ パソコン周辺機器（プリンタ等） ・ FAX ・ インターネットに接続できるテレビ ・ インターネットに接続できる家庭用テレビゲーム機 ・ ETC 車載機 ・ その他のインターネットに接続できる家電（情報家電） 等
--	--

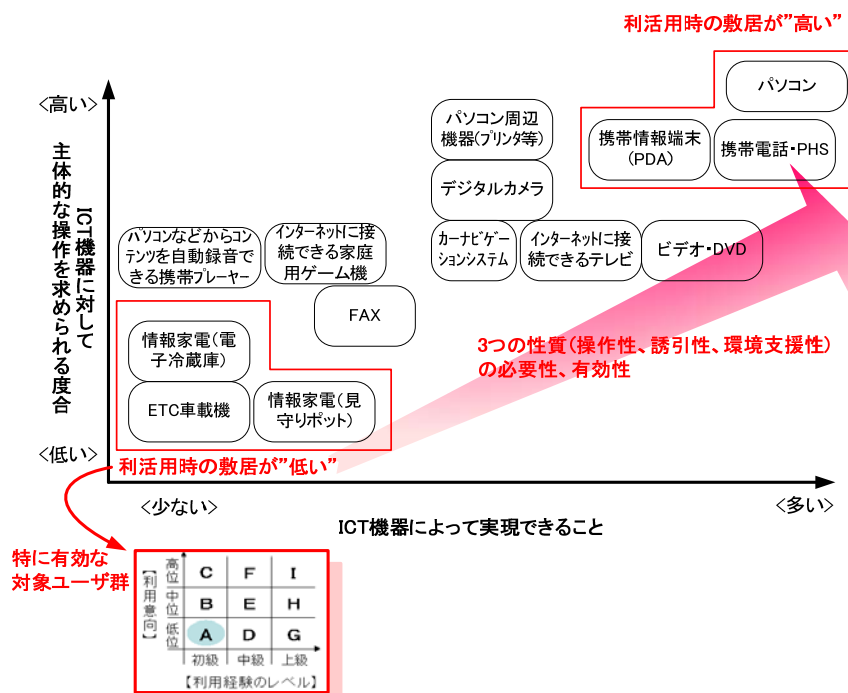
※この指針は、「パソコン」「携帯電話」に関する指針に基づいて、他の ICT 機器にも応用できるよう一般化して整理したものです。

※個別の機器を想定した具体的な記述は含みませんが、要件として備えるべき事項、または備えることが望ましい事項を示しています。

※具体的な配慮事項については、「パソコン」「携帯電話」の対応する項目が参考となります。

【基本的考え方】

- ICT 機器は提供する機能の種類が増えるにつれて、利用者に操作を求める度合いが増える傾向にあります。
 - 例えば見守りポットのような情報家電は、設置や初期設定を済ませてしまえば、利用者に特別な操作を求めることはありませんが、パソコンは「文書作成をする」、「インターネットを閲覧する」、「画像を取り込み・編集する」といった使用する機能に応じて利用者に相応の入力や操作を求めます。
 - 高齢者の場合、このように求められる操作の複雑さが利活用に大きく影響を与えることになります。
- 図表 4 は主な ICT 機器ごとに、＜ICT 機器に対して主体的な操作を求められる度合い＞と＜ICT 機器によって実現できること＞との 2 軸で、相対的な位置づけを整理したものです。
 - ETC 車載機や白物家電に IC を搭載した情報家電は単一の機能であり、操作手順も容易なため利活用時の敷居も低いのですが、パソコンや携帯電話のように多機能でさまざまな操作を求められる機器は、利活用時の敷居も高いことが分かります。
 - したがって高齢者が ICT 機器を利活用する際には、自身のスキルや意欲に応じた機器の選定も必要となります。
- ただし、いずれの ICT 機器に対しても、操作性、誘引性、環境支援性というユーザビリティ上の性質は必要であり、有効であると考えられます。本指針では、このような考え方の下で、各 ICT 機器に求められる配慮事項について取りまとめました。



図表 4 ICT 機器による配慮レベルの違い

I 操作性: 目的達成のための操作がわかりやすく、簡単に実行できる

ICT 機器の操作に必要な視覚、聴覚機能、指先の動きといった運動機能や、記憶・理解に対して、以下のような配慮が必要となる。

1. 高齢者の特性が十分配慮され、表示が見やすく、操作が単純でわかりやすく容易であること
＝高齢者の特性に配慮し、やろうとしたことがスムーズに実行できる設計とすること

高齢者にとって、一般的に、機器の表示部分や操作部分のインターフェースは大きいほうが望ましいが、実際には機器に応じた限られた領域に収められることになる。文字や記号が見やすい、ボタンが押しやすい、操作方法がわかりやすい、操作に対するフィードバックがあるなど、企図したことがスムーズにできるように、インターフェース設計における基本的なユーザビリティの要件に配慮する。

2. 学習しやすさへの対応: 理解しやすくする、記憶に残りやすくすること
＝一度の操作や一連の学習によって理解でき、再起・再認しやすくすること

一般的な ICT 機器の傾向として、多機能になるにつれて、メニュー構造や操作体系が複雑となりやすい。高齢者は、若中年層に比べて、特に操作手順の記憶や再起の能力が低下していることから、メニュー構造や操作体系を単純化するとともに、記憶に頼らずに簡単に参照できる表示やガイドなどの工夫をする。

3. 誤操作への対応: 操作を誤りにくくする、誤りに対する許容性をもたせること
＝操作を誤らないよう、また誤っても大きな支障がないようにユーザを支援すること

誤操作が引き起こす結果の重大性は、機器が持つ性質や用途によって異なる。家庭用ゲーム機や音楽プレーヤーにおいては、誤操作の結果は甚大な影響を及ぼすことはないが、FAX(誤送信)、ETC 車載機(カード挿入忘れ)、ビデオレコーダー(消去など修正・回復が困難)のように、機器によっては誤操作防止の必要性が高い。

フェイルセーフ(誤操作をしても取消しや回復ができるなど、誤操作の結果の影響を小さくすること)、フールプルーフ(起こりうる誤操作を想定して、操作を制限すること)といった一般的なヒューマンエラー防止のための設計思想に配慮する。

図表 5 想定する機器に対する指針の適用(操作性)

操作性 機器	1. 高齢者の特性が十分配 慮され、表示が見やすく、 操作が単純でわかりやすく 容易であること	2. 学習しやすさへの対応: 理解しやすくする、記憶に 残りやすくすること	3. 誤操作への対応: 操作 を誤りにくくする、誤りに対 する許容性をもたせること
携帯情報端末 (PDA)	○	○	○
FAX	● 高齢者向機種	● 高齢者向機種	● 高齢者向機種
カー・ナビゲーショ ン・システム	○	○	○
インターネットに接 続できるテレビ	● 4 色ボタン	○	○
インターネットに接 続できる家庭用ゲー ム機	○	● コントローラ	△
ETC 車載機	N/A	N/A	○
パソコンなどからコ ンテンツを自動録音 できる携帯プレーヤー	○	○	△
情報家電	○	○	○
ビデオ・DVD	○	○	○
デジタルカメラ	○	○	○
プリンタ	○	○	○

(○: 今後実現すべき事項または一層取り組むべき事項、△: 取り組むのが望ましい事項、●: 一部実現されて
いる事項、N/A 対象外)

【関連事例】

1. 操作が単純で分かりやすい例

● インターネットに接続できるテレビの「リモコン」

インターネットによる双方向通信では青・赤・緑・黄の 4 色ボタンで業界統一規格とし、高齢者にも分かりやすい表示となっている。ボタンごとの機能配置についても、統一されることが望ましい。

2. 学習しやすい例

● インターネットに接続できる家庭用ゲーム機のコントローラ

家庭用ゲーム機は一般的に、すべての操作を十字キーとボタンで実行することができる。このうちボタンは「A ボタンまたは○ボタン(決定)」と「B ボタンまたは×ボタン(キャンセル)」とで明確に分けられている。

3. 誤操作への対応の例

● FAX の操作ガイド機能

ファックス製品には、音声や光による操作ガイド、番号読み上げ、音量調整機能など高齢者の利用を想定した機能が搭載されているものがある。誤操作時に、その原因と対処策を音声と光でガイドするものもある。

Ⅱ. 誘引性:(ある目的を達成する手段として)ICT 製品を利活用する状態へと、さそい導き、目的を達成することによる生活の広がりや QOL の向上を支援する

高齢者自身が主体的に「使ってみたい」「使ってみよう」という気持ちを持たせ、ICT 機器を利用した生活へと導くとともに、ICT 機器を使いこなすことにより、その人の生活に変化をもたらし、より充実したものとするために、以下のような配慮が必要となる。

1. 利活用イメージを明快に伝達すること

＝ICT 機器の機能やサービスの利活用場面例をわかりやすく伝え、自分のライフスタイルに照らし合わせた利活用のイメージを伝えること

PDA、インターネットに接続できるテレビのように高齢者の認知度が低く、商品の用途や価値が伝わりにくい ICT 機器については、明快な利活用イメージの伝達が求められる。高齢者にとって、自分の生活とどのように関わりがあるのかを気づかせ、商品に関心や興味を抱かせる必要がある。高齢者をターゲットとして想定した CM やカタログ、パンフレット等によるアピールが有効な手段となる。

2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること

＝個別の高齢者像に基づき、ライフスタイルや興味にあった、ICT 機器の使い道や体験を提案すること。さらに、その結果もたらされる生活の充実の可能性について、具体的なイメージを伝えることにより、「持ちたい」「そんな体験をしてみたい」「生活を充実させたい」という気持ちを喚起すること

例えば、パソコンなどからコンテンツを自動録音できる携帯プレーヤーは、音楽が聴けるという機能は明確であっても、それが自分の生活にどのように役立つのか、どのように変えるのかはイメージできない。具体的に高齢者の生活を充実させる具体的な使い方を提案することで、商品への関心や興味を抱かせることに配慮する。

3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝高齢ユーザが不安や不信を抱く要素に対して、構造的な複雑さを解消し明快に伝えること。また、ユーザが安心して、多様な機能を積極的に使いこなすことができるような仕組みをつくること

ICT 機器のうち、利用料、通信費用が発生するものや、決済が電子的に行われるものは、直感的に仕組みや状況が分かりにくく、不安や不信感を持つ高齢者も多い。そのような場合、仕組みを明快に伝え、備えられているセキュリティ機能や安全・安心機能を分かりやすく伝えることで、利活用に対する安心感を抱かせることができる。

4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること

＝ユーザの行動を変容させるために、強い動機づけを行うこと

インターネットに接続できるテレビや ETC 車載機のように、利活用イメージを伝えにくい ICT 機器については、高齢者は「よくわからない」「難しそう」「必要ない」と感じる(食わず嫌い)傾向があるため、利用イメージを伝えるだけでなく、別の側面からの動機付けを行うことが有効である。例えば、機器の無料配布、利用者特典などのコスト面での優遇策によって、利活用につなげる方法がある。

図表 6 想定する機器に対する指針の適用(誘因性)

機器 \ 誘引性	1. 利活用イメージを明快に伝達すること	2. 生活の中での魅力的な使い道を提案すること	3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること	4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをすること
携帯情報端末 (PDA)	○	○	△	△
FAX	○	○	△	△
カー・ナビゲーション・システム	○	○	△	△
インターネットに接続できるテレビ	○	○	○	○ キャンペーン
インターネットに接続できる家庭用ゲーム機	○	● CM	N/A	△
ETC 車載機	○	○	○	● 国・関連団体等による導入支援
パソコンなどからコンテンツを自動録音できる携帯プレーヤー	○	○	△	△
情報家電	○	○	△	△
ビデオ・DVD	○	○	○	△
デジタルカメラ	● 「スマイルシャッター」	○	○	△
プリンタ	● コンパクトプリンタ	○	○	△

(○：今後実現すべき事項または一層取り組むべき事項、△：取り組むのが望ましい事項、●：一部実現されている事項、N/A 対象外)

(関連事例)

1. 利活用イメージを明確に伝達する例

- デジタルカメラの製品においては、利活用シーンに合わせた CM を製作したり、直感的にわかる機能名称を工夫したりして、利活用イメージを明快に伝えている。
- コンパクトプリンターの製品においては、パソコンがなくても手軽に印刷ができ、その場で楽しめるという使い方を提案し、幅広いユーザ層で利用可能であることとともに、利活用イメージを明快に伝えている。

2. 生活の中での魅力的な使い道を提案する例

- 家庭用ゲーム機の CM では、ゲームのコンテンツではなく、ゲームを楽しむ家族のイメージを中心に宣伝することで、高齢者にも親しみやすく、魅力的な使い道を提案している。

4. 必然性やコスト効果などによる動機付けをする例

- 「インターネットに接続できるテレビ アナログテレビ放送終了のキャンペーン」
総務省では、放送のデジタル化に伴い、地上アナログテレビ放送が終了されデジタルアナログテレビ放送へ移行されるとともに機器の移行の必然性も分かりやすく伝えている。

(社団法人 デジタル放送推進協会ホームページ) <http://www.dpa.or.jp/>

● ETC 車載機の導入助成制度

利用しないと利便性を実感しにくい ETC 車載機について、その製品の概要を伝えるだけでなく、導入助成制度を充実させて、初期導入時の障壁を下げることで、利活用を促進している。

(財団法人 道路システム高度化推進機構ホームページ) <http://www.go-etc.jp/>

Ⅲ. 環境支援性：周囲の人々により、ICT 機器やサービスとの接点がもたらされ、導入から利活用全般にわたって支援が得られる

身近な人々の存在により、高齢者が新しい機器やサービスの存在やその利用価値を知るきっかけが提供される。また、実際に利用したいと思ったときに機器の選定や購入、初期設定、日常の利用において、気軽に相談できる体制を整えるために、以下のような配慮が必要となる。

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること

＝家族など、身近な人々により、自然に ICT 製品やサービスに触れ、その用途を知りや利便性を感じることができる環境をつくること

ICT 機器全般においては、家電量販店やテレビの通信販売等によって新しい ICT 製品やサービスに触れることができる。今後も、高齢者に分かりやすい製品紹介を進めるとともに、高齢者生活スタイルとマッチした家電の提案や、利用者の声を反映した提案などの提案力向上が望まれる。さらに、家電量販店が存在しにくい過疎地域においても ICT 製品やサービスに触れることができる方法を考えていく必要がある。

2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること

＝ICT 機器に興味をもった高齢者が、商品やサービスに関する情報収集、機器の選定、購入、初期設定、日常の利用までの全般にわたって、困ったことを相談する、方法を教わる、問題を解決するなど、身近な場所で気軽に支援を受けられる体制をつくること

ICT 機器全般においては、取り付けや初期設定まで販売店等が行ってくれるもの（カー・ナビゲーション・システム、インターネットに接続できるテレビ、ETC 車載機）や、設定や操作を簡単にしたもの（インターネットに接続できるゲーム機、情報家電（見守りポットなど））として対応されている。

このような取り組みを今後も進めていくとともに、高齢者にとって利活用しにくい機器が選定されないよう先導する人材やサービスの充実が望まれる。また、製品ごとのライフサイクルに応じた適切なメンテナンスやリサイクル等を促すための役割を、地域で担うことも検討していく必要がある。

3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること

＝高齢ユーザが不安や不信を抱く要素に対して、いつでも相談できる窓口を設置し、安心して利用できるようにすること

ICT 機器全般においては、この役割をメーカーの相談窓口、家電販売店の窓口、ネットサポート等が担っており、今後も充実した対応が求められる。

なお、プリンタ等パソコンの周辺機器やデジタルカメラなど、パソコンとともに利活用される機器については、メーカーや販売店による対応だけでなく、地域や自治体によって、パソコンと一体的に利活用を支援する体制が必要である。

図表 7 想定する危機に対する指針の適用(環境支援性)

環境支援性 機器	1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供すること	2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援すること	3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供すること
携帯情報端末 (PDA)	○	○	○
FAX	●	●	●
カー・ナビゲーション・システム	●	●	●
インターネットに接続できるテレビ	●	●	●
インターネットに接続できる家庭用ゲーム機	●	●	●
ETC 車載機	●	●	●
パソコンなどからコンテンツを自動録音できる携帯プレーヤー	●	●	●
情報家電	●	●	●
ビデオ・DVD	●	●	● 規格統一時の対応
デジタルカメラ	○	○	○
プリンタ	○	○	○

(○：今後実現すべき事項または一層取り組むべき事項、△：取り組むのが望ましい事項、●：一部実現されている事項、N/A 対象外)

（関連事例）

1. 新しい技術や ICT 機器、サービスが身近に感じられる環境を提供する例

- テレビショッピングにおいては、商品を紹介・販売する際、商品そのものの機能や仕様だけでなく、「具体的な利用シーンとともに商品購入による暮らしや生活の変化」を伝えられるような番組の企画・構成を行っている。

2. 機器の選択から日常の利用までの全般にわたり支援する例

- 国内パソコンメーカーにおいては、自社のパソコンに関する技術相談についてウェブで質問を受け、電話で回答をするというサービスを実施している。

3. 不安・不信感を解消し、安心感を提供する例

- 家電量販店においては、DVD 規格統一時に、消費者への影響を懸念して次世代規格 HD/DVD レコーダーへの買い替えに配慮した対応がなされた。

- 独立行政法人国民生活センターにおいては、各地の消費生活センターと連携し、家電をはじめとする商品やサービスなど消費生活全般に関する苦情や問合せを受付、処理に当たっている。

（センターホームページ） <http://www.kokusen.go.jp/>

5 将来的なICT利活用のあり方について

4章では、2010年までの利活用促進を念頭において、現在の高齢者を取り巻くICT利活用環境を前提としたユーザビリティ向上のための配慮事項をまとめました。現状の利用形態においては、多くの場合、ユーザが一定の利用意向をもち、必要とされるスキルを身に付けることを前提としています。したがって、既存のICT機器やサービスの利活用促進のためには、高齢者の特性に配慮した「操作性」の向上や、「誘引性」による魅力の創造と伝達、環境支援性による地域における学習支援やサポートなどが配慮事項として求められています。こうした2010年までの利活用促進方策の延長上には、「操作が容易なICT機器やサービスを、自分にとって有用と感じられる目的を持って、必要に応じて周囲の支援を受けながら主体的に使いこなしている」高齢者像を描くことができます。このような高齢者像の個々の意向やスキルに応じた様々な利活用場面を実現するために、操作性、誘引性、環境支援性のさらなる充実が求められます。

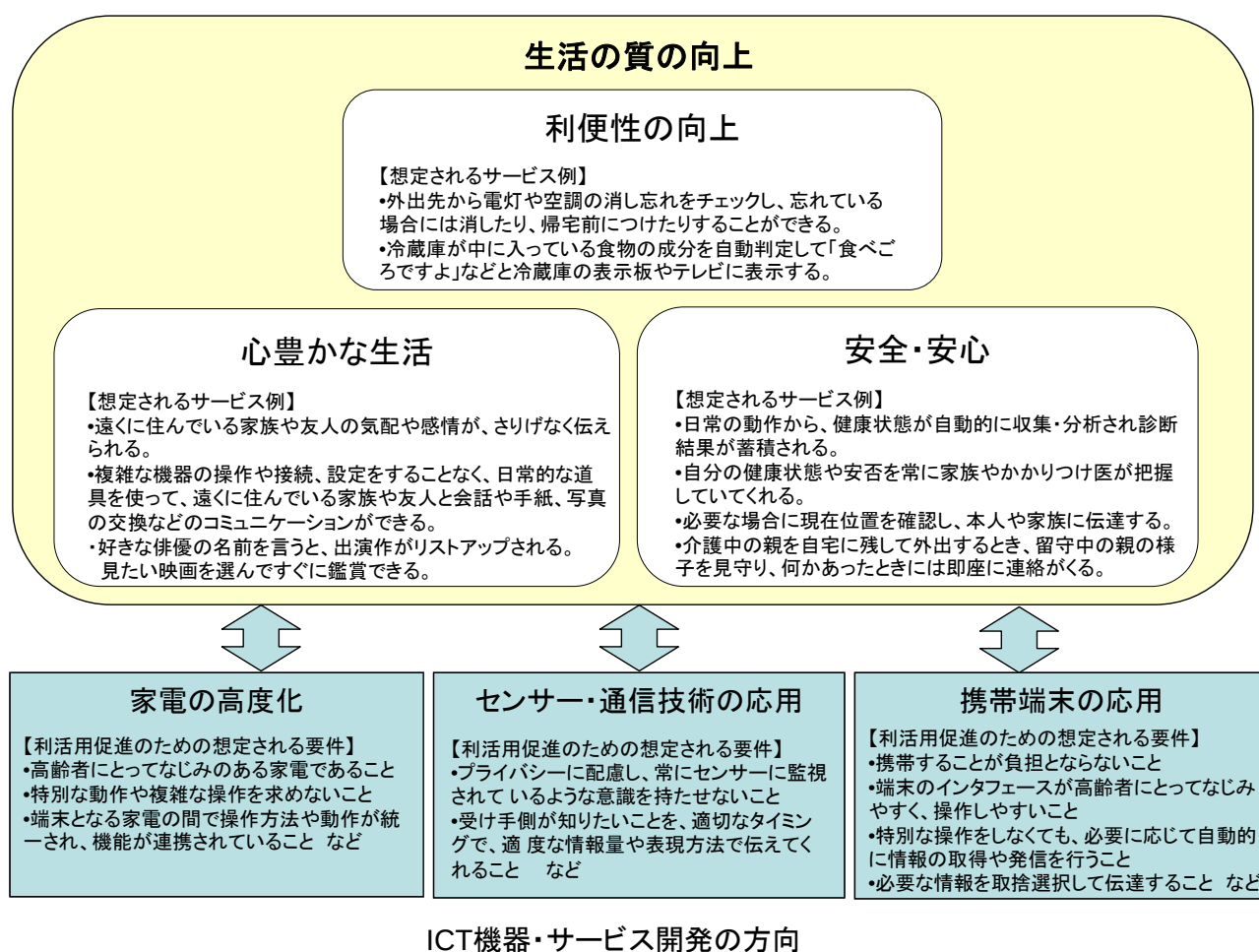
一方、2010年以降の中長期的な将来像を描くとき、ICT技術や環境の変化に伴うICT機器・サービスの進化や新たなICT機器・サービスの登場により、現在の利活用環境にとらわれない新しい利用形態や、生活の中でのICTとの新しい関わり方を想定することができます。

その1つの方向性として、ICT機器利用に対する意欲やスキルの有無や高低によらず、誰もが生活の中で自然にICTに関わるという利用像が考えられます。特に、一定の利用意向とスキルを持って主体的に利用することを望まない高齢者や、それが困難である高齢者にとっては、こうした利用形態がICT利活用の重要な手段となります。

このような『生活の中に溶け込んだICT機器・サービス』すなわちICTの存在を意識したり特別な操作をしたりすることなく、誰もが自然にICTを利活用できるような機器やサービスの開発・整備を目指すことは有意義であると考えられます。例えば、センサー技術やネットワーク技術、情報処理技術等の発展、高度化によって、ユーザが主体的な意図をもって操作を行うことなく、生活場面に埋め込まれたICTがユーザの生活を見守り、快適な生活を支援するといった、ICTとの関わり方が想定されます。あるいは、ユーザインタフェース技術の高度化により、パソコンのような特定の機器の複雑な操作スキルを身に付ける必要がなく、例えば、扉を開ける、取り出す、声をかけるといった日常的な行為の延長として、身の回りの道具や環境とインタラクションすることによりICTを利活用できるようになることも期待されます。

図表8は、将来の高齢者の生活の質を向上させるICT機器・サービスのあり方に関する有識者の意見を取りまとめたものです。ICTの利活用による高齢者の生活の質の向上としては、「情報提供や判断支援などにより利便性を高める」「感情に働きかけ心豊かな生活を支え

る」「安全・安心を提供する」といった側面が考えられます。また、それを実現するためのサービスや機器のあり方としては、主に「家電の高度化」「センサー技術の応用」「携帯端末の応用」などの方向が考えられます。ここに示したサービス例や利活用促進のための要件は、あくまでも一例として挙げられたものですが、今後はこのような観点から、高齢者の生活に溶け込み、それぞれの生活の質を向上させる ICT 機器・サービスの実現に向けて、さらなる検討と研究開発の進展が期待されます。



図表 8 高齢者の生活の質を向上させる今後の ICT 機器・サービスのあり方(有識者意見)

【参考】 検討会 委員名簿

高齢者のユーザビリティに配慮した ICT 利活用環境に関する調査研究 検討会 (平成 18 年度)		(敬称略) (50 音順)
<委員>		
常磐大学 人間科学部 助教授	いとう まさこ 伊東 昌子	
老テク研究会 事務局長	こんどう のりこ 近藤 則子	
松下電器産業株式会社 パナソニックデザイン社		
AVCNアドバンスグループ インタラクションチーム	さい あきしげ 佐井 章重	
情報通信ネットワーク産業協会		
マルチメディアソリューション部 部長	しみず ひろかず 清水 博一	
富士通株式会社 総合デザインセンター ユーザー・エクスペリエンスデザイン部		
デザインディレクター	たかもと やすあき 高本 康明	
株式会社 NTT ドコモ プロダクト&サービス本部		
プロダクト部 第三商品企画担当課長	ひろさわ かつひこ 廣澤 克彦	
慶應義塾大学 環境情報学部 教授	◎ やすむら みちあき 安村 通晃	(◎：検討会座長)
<オブザーバー>		
総務省 情報通信政策局 情報通信利用促進課 課長補佐	よこた かずま 横田 一磨	
<事務局>		
株式会社 三菱総合研究所 人間・生活研究本部 ヒューマン・ケア研究グループ		

高齢者のユーザビリティに配慮した ICT 利活用環境に関する調査研究 検討会
(平成 19 年度)

(敬称略)

(50 音順)

<委員>

ソニー株式会社 クリエイティブセンター
クロスオーバーデザイングループ

UID スタジオ UI アーキテクトチーム

いとう じゅん
伊藤 潤

常磐大学 人間科学部 准教授

いとう まさこ
伊東 昌子

メロウ倶楽部 会長

こいけ さとこ
小池 達子

財団法人 ニューメディア開発協会 (NMDA)

新サービス産業創造グループ部長

むらおか よしひろ
村岡 義弘

マイクロソフト株式会社

SMS&P Plan-J 推進本部 市場開発部 部長

もりもと としお
森本 登志男

慶應義塾大学 環境情報学部 教授

◎

やすむら みちあき
安村 通晃

(◎ : 検討会座長)

<オブザーバー>

総務省 情報通信政策局 情報通信利用促進課 課長補佐

よこた かずま
横田 一磨

<事務局>

株式会社 三菱総合研究所 人間・生活研究本部 ヒューマン・ケア研究グループ