

ユビキタスネット社会の重要ソリューション(一覧表)

優先課題分野	解決すべき優先テーマ	Uネット社会で解決可能な課題	課題の詳細	Uネット社会のソリューション例	ソリューションを構成する要素技術	
1. 国民生活分野	・安全・安心な生活環境の実現 (69.2%)	災害時における迅速・正確な情報の共有化(39.9%)	<ul style="list-style-type: none"> ・正確な位置の把握 ・正確な地図情報の作成、流通 ・安否の確認 ・情報の収集と提供、流通を円滑に行うシステムの構築 ・利用時間やスタイルの保証 ・情報伝達の秘匿性、堅牢性の確保 ・システム間の相互接続性の確保 	災害時の安否確認システム 災害等の緊急時にアクセスすることで、安否状況、居場所、連絡事項等を登録し、複数の利用者で共有することが可能な仕組みを構築し、家族などの第三者が被災者の安否を迅速に確認し、必要な情報のやりとりが可能なシステム。	端末 プラットフォーム ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> ・生体情報を測定するセンサー（温度センサー、脈拍センサー等） ・長時間の機器利用を可能とする発電・蓄電技術 ・デジタル地図の作成と流通をサポートする技術（GIS、GXML等） ・同種の複数のシステム間を相互接続する技術 ・情報を利用しやすく整理する技術（Webサービス（XML）技術、エージェント技術、コンテキストウェア技術等） ・安全に情報を流通する技術（暗号化技術、データ圧縮技術等） ・屋内外の区別なく正確に測位する技術（GPS、RFID、無線LAN、Bluetooth、UWB等） ・途切れにくく、いつでもどこでも利用可能なネットワーク技術（アドホックネットワーク技術等） ・輻輳が発生した状態をコントロール可能な通信技術（マルチホップ通信技術、トラフィック制御技術等）
		食の安全・安心確保 (36.1%)	<ul style="list-style-type: none"> ・生産、加工、流通、小売段階に一貫する管理システムの構築 ・履歴データベースの構築 ・履歴データ取得の容易化 ・複数履歴データの効率的な統合 ・履歴データの信頼性を保証する仕組みの構築（監査機関の設置） 	食品トレーサビリティシステム 食品（青果物、食肉、鮮魚、加工品等）に電子タグ等を貼付し、生産段階での生産履歴（日時、生産地、生産者名、使用農薬等）や流通段階での流通履歴（日時、事業者名、作業内容等）データを管理できる仕組みを構築し、そのデータの閲覧を消費者も容易に行えるようにすることで、食の安全・安心を確保することを達成するシステム。	端末 ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> ・履歴データ等を取得・閲覧する端末機器（携帯端末、設置型端末）（一般消費者が使いやすいインタフェース） ・履歴対象物に貼付する電子タグ ・電子タグのリーダ・ライタ機器（作業現場で扱い易く、読み書き精度の高い機器） ・電子タグに記録する（又は関連づけする）履歴データの管理システム
	・高齢者・障害者の生きがいがづくり・社会参加の促進 (50.1%)	高齢者に優しい住宅の供給 (30.2%)	<ul style="list-style-type: none"> ・居住者の状態や動きのモニター ・正確な位置の把握 ・情報へのアクセス権限の管理 ・情報伝達の秘匿性、堅牢性の確保 ・各種家電・住設機器の制御 	生活サポートシステム 一人暮らしの高齢者、不在が多い共働き家庭や独身者等を対象として、各種センサーや家電の動作状況などから位置や状態等をモニターし、必要に応じて第三者に通知（もしくは能動的にアクセス）することで、基本的な生活をサポートするシステム。	端末 プラットフォーム ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> ・生体情報を測定するセンサー（温度センサー、脈拍センサー等） ・情報を利用しやすく整理する技術（Webサービス（XML）技術、エージェント技術、コンテキストウェア技術等） ・本人認証技術（虹彩、指紋等の生体認証技術、ICカード技術等） ・安全に情報を流通する技術（暗号化技術、データ圧縮技術等） ・屋内外の区別なく正確に測位する技術（GPS、RFID、無線LAN、Bluetooth、UWB等） ・途切れにくく、いつでもどこでも利用可能なネットワーク技術（アドホックネットワーク技術等）
	・文化・芸術、スポーツ活動を活かした豊かな国づくり (20.0%)	多種多様なコンテンツが安全に流通する仕組みづくり (知的財産権の保護、セキュリティ向上等) (29.3%)	<ul style="list-style-type: none"> ・安全で適切な著作権管理（コンテンツ利用） ・著作権情報の効率的な管理 ・著作権管理情報を付与した形でメディアへの記録 	ユビキタスコンテンツ流通システム デジタル化されたコンテンツをメタデータ（権利情報、内容についての情報等の属性情報）によって制御し、著作権保護と利用者の嗜好に応じたコンテンツ検索や自動生成などの利便性を両立させ、多彩な利用者端末における適切かつ自由な利用を実現するシステム。	端末 プラットフォーム ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> ・互換性の高い著作権管理機能を持った端末（テレビやDVDレコーダー等AV機器、PC、PDA、携帯電話、ゲーム機等） ・著作権管理情報を付与したまま記録可能なメディア技術 ・端末認証、利用者認証、コンテンツ認証技術 ・電子透かし技術 ・メタデータ技術（コンテンツID、データベース等） ・QOSなど帯域確保技術 ・著作権管理情報を付与したコンテンツのセキュアな流通技術



ユビキタスプラットフォーム



ユビキタス端末



ユビキタスネットワークインフラ

優先課題分野	解決すべき優先テーマ	Uネット社会で解決可能な課題	課題の詳細	Uネット社会のソリューション例	ソリューションを構成する要素技術
2. 医療福祉分野	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関や介護施設の経営効率と利用サービスの向上 (70.6%) 	診療記録、医用画像の保管と活用(病診連携、病病連携等) (76.5%)	<ul style="list-style-type: none"> 情報へのアクセス権限の管理 情報伝達の秘匿性、堅牢性の確保 情報の利活用の推進 患者満足度の向上 システム間の相互接続性の確保 医者に優しいユーザーインターフェースの実現 	電子カルテネットワークシステム 病院や診療所が互いの診療情報を電子的に交換することで医療の質的向上や効率化を実現する医療情報ネットワークを構築し、患者指向の医療提供に向けた情報活用を図るシステム。	端末 <ul style="list-style-type: none"> 本人認証技術（虹彩、指紋等の生体認証技術、ICカード技術等） 同種の複数のシステム間を相互接続する技術 情報を利用しやすく整理する技術（Webサービス（XML）技術、エージェント技術、コンテキストウェア技術等） 安全に情報を流通する技術（暗号化技術、データ圧縮技術等）
					ネットインフラ <ul style="list-style-type: none"> 情報を分かりやすく表示する技術（3Dコンピュータグラフィックス技術等） 会計システムや処置・検査・投薬等のオーダリングシステム、顧客管理システム等との連携技術 カルテ等の情報の入出力を容易化する技術（音声入力技術、手書き文字認識技術等）
3. 環境・エネルギー分野	<ul style="list-style-type: none"> 循環型社会・環境共生型社会の構築 (52.7%) 	ごみの減量化、資源リサイクルの推進 (65.7%)	<ul style="list-style-type: none"> 家庭や事業所におけるごみ分別の徹底（資源となるものの分別） 収集拠点の整備、拡大 生活者、事業者、地域の自主的な取組 経済的インセンティブや負荷 再生品（リサイクル製品）、再生資源として活用の促進 分別種類別のごみ収集量の的確な把握 ごみの適正な処理のための管理 	資源リサイクル及び廃棄物トレーサビリティシステム 家庭及び事業所から出る一般廃棄物については、分別後に収集単位に電子タグを添付し、ごみ種別に応じた回収量の把握や処理の適正化を図るシステム。このうち、電化製品等の粗大ごみについては、製造段階で管理用に添付された電子タグを有効活用し、部材やメンテナンス履歴に応じたリサイクルを支援する。一方、事業所から出る産業廃棄物については、電子タグを処理単位等に添付し、排出事業者から運搬事業者、処理業者に至る輸送及び最終処理をトレースし、適正な処理を確実にするものとする。	端末 <ul style="list-style-type: none"> 履歴データ等を取得・閲覧する端末機器（携帯端末、設置型端末） 電子マネーや電子ポイントシステムによるごみ有料化やエコポイント等への対応
					プラットフォーム <ul style="list-style-type: none"> 回収・リサイクル段階での電子タグによるごみ種別自動認識 電子タグのリーダー・ライタ機器（作業現場で扱い易く、読み書き精度の高い機器） 電子タグに記録する（又は関連づけする）履歴データの管理システム
5. 就労・労務分野	<ul style="list-style-type: none"> 就職機会の拡大と多様化 (38.0%) 	中高年層の再就職支援 (35.7%)	<ul style="list-style-type: none"> 求人情報、求職情報のマッチング 自身の能力の棚卸し、評価 能力開発の支援 中高年層に対するカウンセリング 求職者同士の交流 	転職・再就職等支援システム 求職者が再就職するまでの支援を行うシステム。前職で身に付いた能力や経験を活かし速やかに現場復帰を果たしたい人に対しては、自身の能力を的確に評価した上で、求人情報にマッチングできる仕組みを提供する。一方、少し時間を掛けてでも新たな職業に挑戦したい人に対しては、能力開発プログラムの紹介等を行うシステム。中高年層の人材ブリッジ、子育て等でキャリアが中断した女性の再就職、若年層の就職支援に活用する。	ネットインフラ <ul style="list-style-type: none"> ブロードバンド（e-Learningによる能力開発プログラム、映像によるカウンセリングや求職者同士の交流）



ユビキタスプラットフォーム



ユビキタス端末



ユビキタスネットワークインフラ

優先課題分野	解決すべき優先テーマ	Uネット社会で解決可能な課題	課題の詳細	Uネット社会のソリューション例	ソリューションを構成する要素技術	
6. 交通・物流分野	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能、安全な都市交通システムの形成 (32.6%) 	交通渋滞の緩和 (33.0%)	<ul style="list-style-type: none"> 交通渋滞による経済損失（年間56億時間・12兆円）の解消 地球温暖化防止の観点から、渋滞緩和による燃費の向上 道路整備による交通容量の拡大、既存道路の有効活用、自動車交通 需要の調整等の対策推進 ユビキタスネットの実現（車両と道路インフラとの相互接続性等） 交通情報収集・提供の仕組み 正確な地図情報の提供と流通 	インフラ協調型交通支援システム <ul style="list-style-type: none"> 道路交通情報の充実・リアルタイム配信により、最適経路への誘導を可能とし、既存道路ネットワークの有効活用による渋滞を解消。 渋滞情報と連携した走行支援システムにより、適切な車間時間を確保し、高速道路の渋滞ポイントでの渋滞発生を回避。 	端末	<ul style="list-style-type: none"> カーナビゲーション、ETC端末、DSRC車載機等
					プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> デジタル地図の作成技術（GIS等） プローブ交通情報技術 情報を利用しやすく整理する技術（Webサービス（XML）技術、エージェント技術、コンテキストウェア技術等） 安全に情報を流通する技術（暗号化技術等）
					ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> 正確に測位する技術（GPS、D-GPS、VRS、RTK-GPS、北斗、準天頂衛星等） 途切れにくく、いつでもどこでも利用可能なネットワーク技術（Mobile-IP、IPv6等）
8. 経済・産業分野	<ul style="list-style-type: none"> 既存産業の高度化 (41.2%) 	効率的な商業システムの構築（ネット販売、商品のタグ管理、ポイントシステム等） (68.4%)	<ul style="list-style-type: none"> 購入時精算業務の効率化 商品在庫や販売情報等の一括管理 店舗の動線設計や商品配置の効率化 購買情報の利活用の推進 個人情報の保護 顧客満足度の向上（楽しい買い物実現） 	情報端末付きショッピングシステム RFIDタグ付きの商品と情報端末付きのショッピングカートの組み合わせ等により、小売店舗での購買商品の即時精算、自宅の情報家電との通信等による消費者毎のニーズに合った適切な商品情報の提供等を行いつつ、店舗内の商品配置や動線の改良、リアルタイムの在庫管理等SCMの活用により、効率を向上する。個人情報保護の確保や消費者へのリスク周知を図りつつ、消費者にとって買い物をより快適に楽しくする。	端末	<ul style="list-style-type: none"> 大量のRFIDタグを一括読み取り可能なリーダライタ技術 情報を分かりやすく表示する端末技術（3Dコンピュータグラフィックス技術、超高精細モニタ技術等）
					プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 安全に情報を流通する技術（暗号化技術、プライバシー保護技術） 情報を利用しやすく整理する技術（Webサービス（XML）技術、コンテキストウェア技術等）
					ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> 屋内での測位技術（RFID、無線LAN、Bluetooth、UWB等） RFIDタグの小型化、低価格化技術
9. 行政サービス分野	<ul style="list-style-type: none"> 電子政府の実現と行政改革 (19.2%) 	自宅や勤務先等からの電子投票の実現 (50.0%)	<ul style="list-style-type: none"> 情報へのアクセス権限の管理 情報伝達の秘匿性、堅牢性の確保 情報の収集と提供、流通を円滑に行うシステムの構築 全ての人に優しいユーザーインターフェースの実現 	電子社会参加・集計システム 会社や自宅等からもネットワーク経由で投票などを可能とすることで、身体障害者の方々等の住民投票などの行政過程への参加率の向上、集計時間短縮、書き損じの減少等による効率向上を図る。	プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> 本人認証技術（虹彩、指紋等の生体認証技術、ICカード技術等） 安全に情報を流通する技術（暗号化技術、データ圧縮技術等）
					ネットインフラ	<ul style="list-style-type: none"> 確実なデータ通信を保証するネットワーク管理技術



ユビキタスプラットフォーム



ユビキタス端末



ユビキタスネットワークインフラ