

用語集

用語	用語解説
APT	Asia-Pacific Telecommunity（アジア・太平洋電気通信共同体）の略。
Bluetooth	携帯電話、ノートパソコン、PDA 等におけるデータ通信の通信規格。2.4GHz 帯の電波を利用し、1~2Mbps の速度で通信を行うことが可能であり、通信範囲は 10m 程度。電波を利用するため、赤外線通信とは異なり、遮へいするものがあったとしても通信が可能であることが特長。
BPF	Band-pass filter の略。必要な範囲の周波数のみを通し、それ以外の周波数については大幅に減衰させるフィルタ回路の一種。
bps (bits per second)	通信速度の単位で、1秒間に何ビットのデータが送れるかを表す。データ通信時の速度は、bps の値だけで決まるものではないが、手段によっては、もとのデータを圧縮してから送る効率の良いものもある。
BS 放送	静止衛星を用いて行われる放送のうち、放送専用の衛星（Broadcasting Satellite）を用いるもの。なお、通信衛星（Communication Satellite）を用いて行われる放送は CS 放送。
CDMA	「Code Division Multiple Access：符号分割多重接続」携帯電話などで使用されている通信方式で、各回線に異なる符号を割り当て、それらで同じ周波数の搬送波を変調し同時に接続する。受信側では各々が符号同期をとり、所望の回線を識別する。
CPU	Central Processing Unit の略。コンピュータの中で、各装置の制御やデータの計算・加工を行なう中枢部分。メモリに記憶されたプログラムを実行する装置で、入力装置や記憶装置からデータを受け取り、演算・加工した上で、出力装置や記憶装置に出力する。
DoD	United States Department of Defense（米国国防総省）の略。米国の国防・軍事を統合する官庁。
DoT	Department of Transportation（米国運輸省）の略。
DRM	Digital Rights Management の略。楽曲や映像等のデジタル化されたコンテンツを不法な再生や複製から防止し、著作権を遵守しつつ、コンテンツの配信を可能にするための技術の総称。
DSP	Digital Signal Processor の略。デジタル信号の処理に特化したマイクロプロセッサ処理装置。
e-Japan 戦略	内閣総理大臣を本部長とする IT 戦略本部が、平成 13 年 1 月に我が国が 5 年以内に世界最先端の IT 国家となることを目指し策定した IT 国家戦略。同戦略の利用環境整備目標が達成されたこと等を踏まえ、平成 15 年 7 月には IT 利活用の推進を図る e-Japan 戦略Ⅱが同本部において策定された。
EMC 対策技術	無線の電波などからくる電磁ノイズから、通信設備を保護する対策技術

用語	用語解説
ERA	欧州連合の科学研究プログラムである European Research Area (欧州研究領域) の略。
ETRI	Electronics and Telecommunications Research Institute (韓国電子通信研究院) の略。
ETSI	European Telecommunications Standards Institute (欧州電気通信標準化協会) の略。欧州圏の電気通信における標準仕様を策定するため、官公庁、電気通信事業者、メーカー、研究機関などが集まり設立された標準化団体。
FCC	Federal Communications Commission (連邦通信委員会) の略。米国政府の独立機関。米国内での全ての電気通信及び国際通信に関する規定及び管理を行う。
FP7	Seventh Framework Programme (研究活動・技術開発活動・実証活動に関する欧州共同体第 7 次枠組計画) の略。
FWA	Fixed Wireless Access、加入者系無線アクセスシステム。準ミリ波帯・ミリ波帯 (22GHz、26GHz、38GHz) の電波を利用した、オフィス・家庭等と電気通信事業者の間を固定型無線で接続する通信システム。
GPS	地球上の現在位置を調べるための衛星測位システム。
HDTV	High Definition TV の略。通常のテレビ画面より精細な画像を描写することができる機能。画面の横・縦比は、4 : 3 に比べて 16 : 9 と横長。BS 放送で採用され、地上デジタル放送でも主流となる。
HMD	Head Mount Display の略。頭部に装着し、眼前にディスプレイを固定、もしくは直接網膜に画像を描写する表示装置。
HSPA/EV-DO	それぞれ、第 3 世代携帯電話の通信方式である W-CDMA と CDMA2000 を高速化した通信方式のこと。
ICT	Information & Communications Technology (情報通信技術) の略。
IEEE	米国電気電子学会。電気電子工学の研究を促進するため 1963 年に設立された。
IMT-2000	International Mobile Telecommunications-2000 の略。第 3 世代移動通信システム。主な特長は、①世界共通に分配された主に 2GHz 帯の電波を用いて世界中のどこでも使用できるグローバル通信サービス、②最大 2Mbps の高速データ通信が可能な高速・高品質な通信。
IMT-Advanced	International Mobile Telecommunications-Advanced の略。IMT-2000 の次の世代となる第 4 世代携帯電話の規格。2010 年代の実用化を目指して、規格の策定作業が進展している。
Intelli Drive	2009 年に路車間の連携を強調した安全志向のプロジェクトである VII の後継として米国で開始されたプロジェクトであり、安全運転支援システムの実用化の加速についての取組を実施。

用語	用語解説
IP	Internet Protocol の略。インターネットによるデータ通信を行うための通信規約。ネットワークに参加している機器の住所付け(アドレッシング)や、相互に接続された複数のネットワーク内での通信経路の選定(ルーティング)をするための方法を定義している。
IT	Information Technology (情報通信技術) の略。
ITS	Intelligent Transport Systems の略。高度道路交通システム。情報通信技術等を活用し、人と道路と車両を一体のシステムとして構築することで、渋滞、交通事故、環境悪化等の道路交通問題の解決を図るもの。
ITU	International Telecommunication Union (国際電気通信連合) の略。電気通信に関する国際連合の専門機関。主な任務として、①国際的な周波数の分配、②電気通信の標準化、③開発途上国に対する技術援助を行う。
IT 基本法	高度情報通信ネットワーク社会形成基本法の通称。高度情報通信ネットワーク社会の形成に向けた基本理念や施策の策定に係る基本方針を定め、国及び地方公共団体の責務を明らかにし、並びに高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部を設置するとともに、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する重点計画の作成について定めることにより、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進することを目的として、平成 12 年に制定。
IT 新改革戦略	IT 戦略本部において平成 18 年 1 月に策定された e-Japan 戦略以降の IT 国家戦略。「構造改革による飛躍」、「利用者・生活者重視」、「国際貢献・国際競争力強化」の三つを基本理念としている。
IT 戦略本部	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部の通称。高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するため、IT 基本法に基づき内閣に設置された組織。
JAXA	Japan Aerospace Exploration Agency (独立行政法人宇宙航空研究開発機構) の略。日本の宇宙航空分野における基礎研究、開発及び利用等を担う機関。
LNA	Low Noise Amplifier (低雑音増幅回路) の略。
LTE	Long Term Evolution の略。W-CDMA 方式の拡張技術である HSPA を発展させた標準規格。 主な特長は、①データ通信速度の高速化、②遅延の短縮③周波数利用効率の大幅な向上。
LSN	Large Scale Networking (大規模ネットワーキング) の略。NITRD 計画の研究開発分野のひとつである。最先端のネットワーキング技術やサービス及びネットワークのパフォーマンスを向上させるための研究開発を実施。
MIMO	Multiple Input Multiple Output の略。複数のアンテナを使用し、データの送

用語	用語解説
	信/受信を行う技術。周波数の利用効率を高めることが出来る。
MVNO	Mobile Virtual Network Operator（仮想移動体通信事業者）の略。携帯電話等の無線通信インフラを他社から借り受けてサービスを提供している事業者。
NITRD 計画	Networking and Information Technology Research and Development（ネットワークング及び情報技術研究開発）計画の略。米国連邦政府機関の IT R&D 政策の中心的な役割を担う省庁横断型のワーキンググループ。
NICT	National Institute of Information and Communications Technology（独立行政法人情報通信研究機構）の略。
NSF	National Science Foundation（米国国立科学財団）の略。科学工学分野での基礎研究・教育を促進する米国政府機関。
Ofcom	Office of Communications（英国情報通信庁）の略。英国の電気通信・放送等の監督機関。
OFDM/OFDMA	ある一定の帯域内に N 個のキャリアを直行させ、隣り合うキャリアのスペクトルがオーバーラップするよう配置し、各キャリアは 2 ビット/シンボルの QPSK で変調させる多搬送波変調方式。
OS	Operating System の略。キーボード入力や画面出力といった入出力機能やディスクやメモリの管理など、多くのアプリケーションソフトから共通して利用される基本的な機能を提供し、コンピュータシステム全体を管理するソフトウェア。
PDC	Personal Digital Cellular telecommunication systems の略。日本で開発された FDD-TDMA の第二世代携帯電話の通信方式の一つ。
QoS	Quality of Service（通信品質保証技術）の略。ネットワーク上で、ある特定の通信のための帯域を予約し、一定の通信品質（伝送遅延、稼働率など）を保証する技術。通信インフラが混在するインターネット上において、音声や動画のリアルタイム配信（ラジオ・テレビ型のサービス）やテレビ電話など、通信の遅延や停止が許されないサービスにとって重要な技術。
RFID	Radio Frequency Identification の略。ID 情報が書き込まれた微小な無線チップを使用し、無線通信によって情報をやり取りする技術。
TD-SCDMA	Time Division Synchronous Code Division Multiple Access の略。中国独自の第 3 世代携帯電話の通信方式。
u-Japan 政策	u-Japan とは、ユビキタスネットワーク社会が実現された社会のことであり、いつでも、どこでも、何でも、誰でもがネットワークを利用できる社会のことである。また、そのような社会の実現を目指して総務省が 2006 から 2010 年にかけて実施する、ICT を推進する政策を u-Japan 政策という。
UNS 戦略プログラム	総務省が情報通信審議会に対して行った諮問への答申で提言されたものであ

用語	用語解説
	り、ユビキタスネットワーク社会の実現に向けて、U(Universal Communications)、N(New Generation Networks)、S(Security and Safety)における重要研究開発・戦略プログラムが述べられている。
UAV	Unmanned Air Vehicle(無人航空機)の略。
USDA	US Department of Agriculture(米国農務省)の略。
UWB	Ultra Wide Bandの略。位置測定、レーダー、無線通信の3つの機能を合わせ持ち、データを1GHz程度の極めて広い周波数帯に拡散して送受信を行う無線通信方式のひとつ。それぞれの周波数帯に送信されるデータはノイズ程度の強さしかないため、同じ周波数帯を使う無線機器と混信することがなく、消費電力も少ないのが特長。
VICS	Vehicle Information and Communication System(道路交通情報通信システム)の略。道路を移動中の車両で生じる情報ニーズに対応し、無線通信システム(FM多重放送、電波ビーコン等)を利用して渋滞情報、規制情報等の道路交通情報を提供するシステム。
WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Accessの略。IEEEで承認された固定無線通信の標準規格であり、IEEE 802.16規格の使用周波数帯を変更したものの。
WRC	World Radiocommunication Conference(世界無線通信会議)の略。ITU-Rの会議であり、RR(無線通信規則)を改正し、また、世界的な性質を有する問題を取り扱うことを目的として開催される。
1チップ化技術	RF回路とベースバンド/MAC回路などを1つのチップ上に集積する技術。
アーキテクチャ	ハードウェア、OS、ネットワーク、アプリケーションソフトなどの基本設計や設計思想のこと。元々は建築学における設計術あるいは建築様式を表していた。
アドホックネットワーク	複数の端末が基地局を介さずに端末同士で通信することができるネットワーク。端末同士で直接通信したり、他の端末を中継したりすることにより通信を行う、自律分散型のネットワークであり、以下のような特徴を持つ。 <ol style="list-style-type: none"> 1. ノードの移動によりリンクが頻繁に接続・切断され、動的にトポロジが変化する。 2. サーバーや無線基地局のような集中管理する端末が存在せず、それぞれのノードは同等の機能を持つ。 3. 通信の対象となるノードと直接リンクが接続されていない場合、その間にあるノードを中継してデータのやり取りを行う。
暗号技術	インターネット等のネットワークを通じて文書や画像等のデジタルデータをやり取りする際に、通信途中で第三者に盗み見られたり改ざんされたりされないこ

用語	用語解説
	とを目的とし、元の内容がわからないように決まった規則に従ってデータを変換する技術。
ウェアラブル	「身につけることができる」ということ。ウェアラブルコンピュータは、服、カバン、腕時計のように身につけて利用するコンピュータ。
映像符号化技術	映像の情報をデジタル信号に変換する技術。HDTVなどの高精細な映像では、データ量が膨大になることから、画質を劣化させずに効率的にデータ量を削減する映像符号化技術が重要になってきている。
エージェント	「agent」は「代理人」という意味で、ユーザー（あるいはプログラム）が逐一指示を与えるのではなく、場面に応じて一連の作業を自動的に行うようなソフトウェアシステムを指す。判断機能を持ち、自律して動作を行うことができる能動的なプロセスであり、エージェント同士がコミュニケーション・協調しながら、また移動しながらひとつの大きな仕事を行うことができる。
遠隔医療	医師と患者の間あるいは遠隔地の医療機関同士を通信ネットワークで結び、映像や医療データ（X線画像、患部組織の顕微鏡写真等）をやり取りして診察・診断を行う医療形態。
オンラインゲーム	インターネットを通して、複数のユーザーが同時に参加することにより行われるコンピュータゲーム。
カプセル内視鏡	カプセル型の内視鏡であり、主に超小型のカメラと無線機で構成される。口より飲み込むと体内を通過しながら消化器官の映像を撮影し、体外に映像を送信する。
キャリアセンス	自分が送信しようとする際に、あらかじめ当該周波数を受信して他の受信入力がないか検知すること。
空中線電力	アンテナ等から空中へ発せられる電波の強さ（電力）のこと。
グリーンフロンティア	今後導入が期待される電波利用分野により創出される新たなシステム・サービスの領域。
公共業務用無線局	人命及び財産の保護、治安の維持、気象通報及びその他これに準ずる公共の業務を遂行するために開設する無線局。
コグニティブ無線技術	周囲の電波利用環境やサービス品質を適切に把握し、最適な周波数帯・通信方式やネットワーク・システム等をダイナミックかつ柔軟に選択し通信すること等により、周波数利用を効率化する技術。
コンテンツ	文字・画像・動画・音声・ゲーム等の情報全般、またはその情報内容のこと。電子媒体やネットワークを通じてやり取りされる情報を指して使われることが多い。
サーバー	ネットワーク上でサービスや情報を提供するコンピュータ。インターネットで

用語	用語解説
	はウェブサーバー、DNS サーバー、メールサーバー等があり、ネットワークで発生する様々な業務を、内容に応じて分担し、集中的に処理する。
シームレス	異なるモノを繋いだとき、その間に繋ぎ目がないこと。異なるモノが提供するそれぞれの機能に差分が見られないか、あってもそれがユーザーの目的、狙いに首尾一貫していることを言う。例えば、モノを通信とし、異なる通信システム間で、ユーザーに単一に見える通信サービスが提供される場合、これを通信のシームレス性と呼ぶ。他にも、メディア間のシームレス性、ネットワークのシームレス性、サービスのシームレス性などと用いられる。
車車間通信	車と車の間の通信。
小ゾーン化・マイクロセル化	1台の基地局がカバーするエリアを数十m～数百mの範囲にすること。これによって、大ゾーンの基地局よりも、より近くの基地局同士で周波数の繰り返し利用が可能になり、周波数の有効利用につながる。
周波数共用技術	他の無線システムなどと、使用する周波数を共用するための技術。
周波数再編アクションプラン	毎年度実施する電波の利用状況調査の評価結果等に基づく具体的な周波数の再編を円滑かつ着実にフォローアップするため、総務省として取り組むべき具体的な行動計画を示したもの。平成16年8月31日に策定して以来、毎年見直しを行い、公表している。
情報家電	家庭用の電化製品でネットワーク接続されるもの。パソコン等の情報機器も内包するが、むしろネットワーク接続型の音楽再生機器や家庭用ゲーム機、白物家電等の従来ネットワーク接続機器とは考えられなかったものを指すことが多い。
シンククライアント	ユーザーが使用する端末では必要最小限の処理のみを行い、データの作成・保存等をサーバーで集中して処理するシステム。
スーパーハイビジョン	ハイビジョンに比べ高画質（走査線がハイビジョンの4倍）、高音質（ハイビジョンが5.1チャンネルに対して22チャンネル）なもの。
ストリーミング	ネットワークを通じて、音声や映像などを視聴する際に、データを受信しながらリアルタイムに再生を行う方式のこと。
スマート無線技術	ソフトウェア無線やコグニティブ無線などの新しい無線技術のこと。
センサーネットワーク	温度、湿度、加速度、ガス等の各種センサーを搭載した無線端末を設置した空間において、センサーが収集した情報を無線により収集するネットワークのこと。
ソフトウェア無線技術	多彩な通信方式に柔軟に対応するための、ソフトウェアによる無線処理実装技術。
第3世代携帯電話	「IMT-2000」規格に準拠したデジタル方式の携帯電話。3G。NTT DoCoMo の「FOMA」シリーズ、au の「CDMA2000 1x」、 「CDMA 1x WIN」シリーズ、SoftBank の「SoftBank 3G」シリーズ等が該当。

用語	用語解説
帯域非占有型	免許不要なISMバンドで使用できる電子レンジや無線LANのような帯域を占有しないもの。
耐タンパー技術	許可なく変更、改ざんすることを防ぐ技術。タンパー（tamper）とは、「原文などを（許可なく、勝手に）変更する、改ざんする」という意味。
地上デジタル放送	地上の電波塔から送信する地上テレビジョン放送をデジタル化したもの。日本では2003年12月に関東圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏で放送が開始され、アナログテレビをデジタル化するのは国策となっている。
デジタルサイネージ	デジタル技術を活用し、情報の表示や取得を可能とする広告媒体のこと。
デジタル・ディバイド	インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者の間に生じる格差。
デジタルPLL	無線通信回路の周波数シンセサイザなどで使用されるデジタルの位相同期回路。
電子掲示板	インターネット上に開設された掲示板。様々な利用者によって電子化された掲示情報の書き込みや閲覧をすることが可能。
電子商取引	インターネットを用いて財やサービスの受発注を行う商取引等の総体のこと。
電子署名	電子文書の正当性を保証するために付加される署名情報。電子署名のデータの暗号化には、公開鍵暗号方式が用いられる。
電子タグ	ICチップとアンテナで構成され、電波を用いてICチップに格納された識別データや履歴情報等の読み取りが可能であり、書き込みが可能なものもある。
電子ペーパー	本物の紙に近い軽さで、柔軟性があり、コンピュータ用のモニタのようにテキストや画像を表示できるシート状ディスプレイの総称。紙の長所である読みやすさや携帯性を保ったまま、コンピュータのディスプレイのように自由に中身を書き換えることが可能。
電波の利用状況調査	周波数の再配分等に資するために、電波法に基づき、3年を周期として①770MHz以下、②770MHzを超え3.4GHz以下及び③3.4GHzを超える周波数帯について、電波の利用状況を調査・公表し、国民の意見を踏まえ、電波の有効利用の程度を評価する制度。
電力線搬送通信技術	電力を供給する電力線を伝送路として通信を行うもの。既設の電力線を利用することにより容易にネットワークを構築することが可能。
トラヒック	ネットワーク上を移動する音声や文書、画像等のデジタルデータの情報量のこと。通信回線の利用状況を調査する目安となる。「トラヒックが増大した」とは、通信回線を利用するデータ量が増えた状態を指す。
トレーサビリティ	「トレース（Trace:追跡）」と「アビリティ（Ability:可能性）」を組み合わせた合成語で、もともとは工業製品などの商品の履歴、所在を追跡する方法の概

用語	用語解説
	念で、国際連合に属する国際標準化機構であるISOにより「記録物によって、その履歴、転用または所在を追求できる能力」と定義されている。
ニューブロードバンド フロンティア	既存の電波利用分野の拡張により創出される新たなシステム・サービスの領域。
バーチャルリアリティ	仮想現実。実際には存在しないが、人間にはあたかも存在するように認識できる仮想空間、もしくはそのような仮想空間を作り出すハード／ソフト技術のことをいう。
バイオメトリクス	指紋、顔、声紋、網膜、署名等の生物個体が持つ特性により人物を認識する技術。暗証番号やパスワード等に比べ、なりすましにくい認証方式である。
パブリックビュー	屋外等の公共の場に設置された、大型ビジョンモニタ等の表示装置。
非接触型ICカード	アンテナが内蔵され、外部の読み取り装置が発信する弱い電波を利用してデータを送受信するICカード。読み取り装置に近づけるだけで高速なデータ処理が可能。動作原理は電子タグと同様。
フェムトセル	半径数十m程度のきわめて小さな範囲の携帯電話の通話エリアのこと。
プラットフォーム	情報通信技術を利用するための基盤となるハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク事業等。また、それらの基盤技術。
ブロードバンド	高速・超高速通信を可能とする回線。
ベースバンド	音声、画像、データ等の情報を電気信号に変換し、搬送波を変調して沿革知恵伝送する場合、その伝送記号によって占有される周波数帯域のこと。
ボディエリア無線	身につける装置や体内植え込み型機器等を使用する、人体の周囲の非常に近距離な無線通信ネットワークのこと。
ホログラフィ	レーザー光などによって、立体像の記録・再生を行う方法。像の再生には、光の干渉模様を記録したホログラムを用いる。
マイクロ波	波長が100マイクロメートル～1メートルの、周波数300MHz～3THzの電波のこと。
ミリ波	波長が10mm～1mmで周波数が30GHz～300GHzの電波のこと。
未利用周波数帯	主に30GHz以上の、現在ではあまり利用されていない周波数帯のこと。
無線LAN	無線を使って構築されるLAN (Local Area Network) のこと。通信方式は、2.4GHz帯を用いるIEEE802.11b (最大伝送速度11Mbps) や、5.2GHz帯を用いるIEEE802.11a (最大伝送速度54Mbps) 等がある。
メッシュネットワーク	通信機能を持つ無線端末同士が相互に通信を行うことで、網の目 (mesh) 状に形成されたネットワークのこと。
有機EL	有機物質の蛍光体薄膜を使った一種の発光ダイオード。液晶表示装置 (LCD) のようなバックライト (光源) が不要で、パネルも薄く消費電力も下げることが可能。

用語	用語解説
ユーザーインターフェース	ユーザーに対する情報の表示様式や、ユーザーのデータ入力方式を規定する、コンピュータシステムの操作感、操作性。
ユビキタスネット社会	ユビキタスネットワーク技術を活用し、いつでも、どこでも、何でも、誰でもがネットワークに簡単につながる社会像。
ユビキタスネットワーク	いつでも、どこでも、何でも、誰でもアクセスが可能なネットワーク環境。なお、ユビキタスとは「いたるところに偏在する」という意味のラテン語に由来した言葉。
ユビキタスフロンティア	電波利用の効率化や、社会経済の効率化、環境・エネルギー問題等の社会問題解決に関連する技術・システム・サービスの領域。
路側通信	DSRCなどを利用し道路の脇に設置されたスポットとの間でデータ等の送受信を行う通信。
ワイヤレス給電	非接触で電気機器などに給電する技術。
ワイヤレスロボティクス	ロボットを無線で制御したり、ロボット同士の通信を行ったりするための技術。複数のロボットを同時に制御・協調動作させることで仕事量の向上を図ることが可能。
ワンセグ放送	携帯電話などの移動通信機器向けに配信される地上デジタル放送。地上デジタル放送では、1つのチャンネルが13のセグメントに分割されており、そのうちの1セグメントを用いることからワンセグと呼ばれる。