

ICT (Information and Communication Technology)

～ICT活用の未来 そして現在～

現代社会に不可欠な「ICT」

現代社会においては、ライフラインのひとつとも言われています。

ただパソコンで文字が入力できるだけでなく情報モラルを身に付け、
情報を活用しましょう。

ICT と IC

ICT(Information and Communication Technology):「[情報通信技術](#)」

IT(Information Technology):「[情報技術](#)」

[コンピューター](#)関連の技術をIT、コンピューター技術の活用に着目する場合をICTと使い分ける場合もある。ほぼ同義語。

国際的にICTが[定着](#)していることなどから、[日本](#)でも[近年](#) ITに代わりICTが広まりつつある。

総務省 【ITC成長戦略 ～ICTによる経済成長と国際社会への貢献～】

ICT成長戦略 -全体像-

2

重点プロジェクト

新たな付加価値産業の創出

社会的課題の解決

データ活用



付加価値創出プロジェクトの推進

放送・コンテンツ



4K・8K、スマートテレビの普及、放送コンテンツの海外展開

農業



バリューチェーンの構築による高付加価値化の実現

地域活性化



「ICTスマートタウン」プロジェクトの全国展開・加速化

防災



センサー等を活用した社会インフラの効率的な維持管理の実現

医療・介護・健康



医療情報連携基盤の全国展開、「スマートプラチナ産業」の創出

資源



衛星通信を活用した「海のプロードバンド」の実現

成功モデルの提示と実証

- ◆ 各省事業、自治体、民間等の連携
- ◆ 国策化による特定地域への集中投資
- ◆ 一体となった規制・制度改革

ICT共通基盤

G空間情報の活用などオープンデータの推進

安心・安全を守る情報セキュリティの強化

世界最高レベルのICTインフラの構築

イノベーションを創出する研究開発の推進

総務省 【ITC成長戦略 ～ICTによる経済成長と国際社会への貢献～】

スマートプラチナ社会※の構築

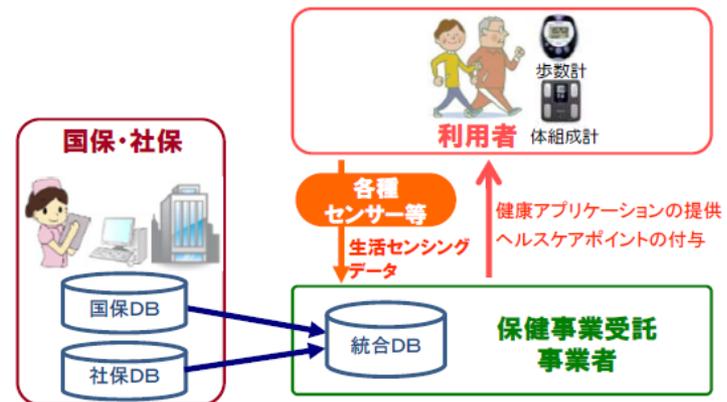
※「シルバー」を越えて、全ての世代がイノベーションの恩恵を受け、いきいきと活動できる超高齢社会

- 超高齢社会の諸課題(生産年齢人口の減少や医療費の増大等)の解決に貢献し、「健康寿命の延伸」、「世界最高水準の医療・介護サービスの提供」を実現することが必要。
また、これらの課題を解決し、経済成長を成し遂げるとともに、社会課題解決先進国として国際社会に貢献することが必要。
- 日本再興戦略においては、医療・介護情報の電子化(医療情報連携基盤や地域医療介護連携)やヘルスケアポイントを用いた健康モデル(予防)の大規模社会実証等を推進することとされている。
- 世界最先端IT国家創造宣言においては、医療情報連携基盤の全国展開や健康増進や生活習慣病の発症・重症化予防の取組を推進することとされている。
- 具体的には、以下の取組を行う。
 - 高品質で低廉な医療を実現するため、全国数カ所での医療機関等の情報連携のモデル実証を行い、医療情報連携基盤の全国展開を推進
 - 生活習慣病等の発症・重症化予防のため、ヘルスケアポイントを用いた大規模社会実証を行い、ICT健康モデル(予防)を確立 等

医療情報連携基盤の全国展開



ICT健康モデル(予防)の確立



厚生労働省における医療ICT化の取り組みについて

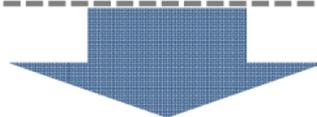
厚生労働省における医療ICT化の取り組み

日本の医療が抱える課題

- 高齢化の進行 → ● 医療需要・財政負担の増加
● 疾病構造の変化

医療改革の方向性

- ✓ 健康の維持増進・疾病の予防及び早期発見の促進
- ✓ 医療機能の分化・連携の推進
- ✓ 地域包括ケアシステムの構築



解決ツールとしての医療ICT化

◆健康づくり

取組例① 保険者によるレセプト等データの利活用推進

◆ビッグデータ活用

取組例② 医療情報DBを活用した医薬品安全対策の推進

取組例③ レセプト情報・特定健診情報等DBの活用

取組例④ 介護・医療関連情報の「見える化」の推進

◆ネットワーク化

取組例⑤ 医療情報連携ネットワークの普及・展開と
在宅医療・介護連携の推進

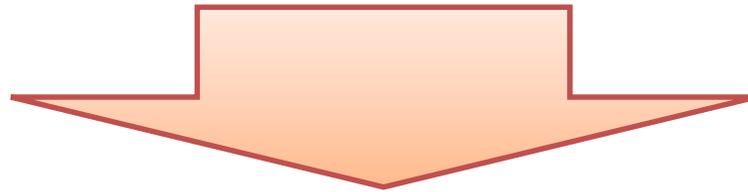


医療資源を有効に活用し、より質の高い医療提供体制を実現

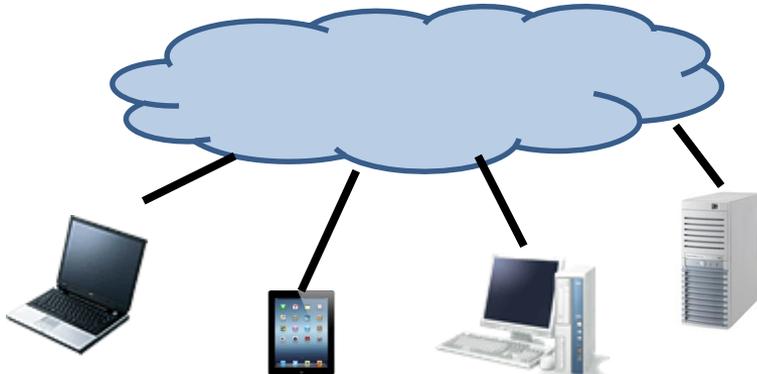
ICT のキーワード

ネットワーク

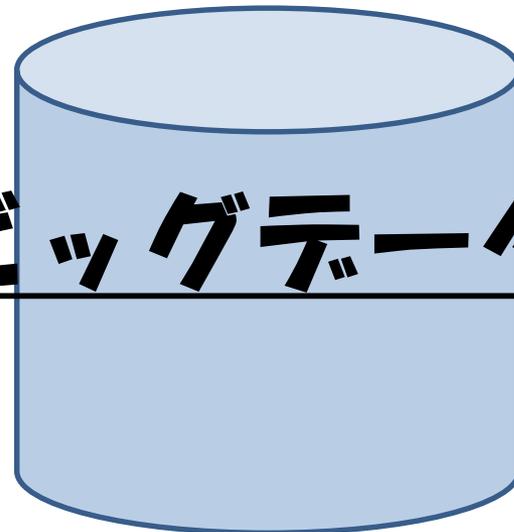
データ化 (収集)



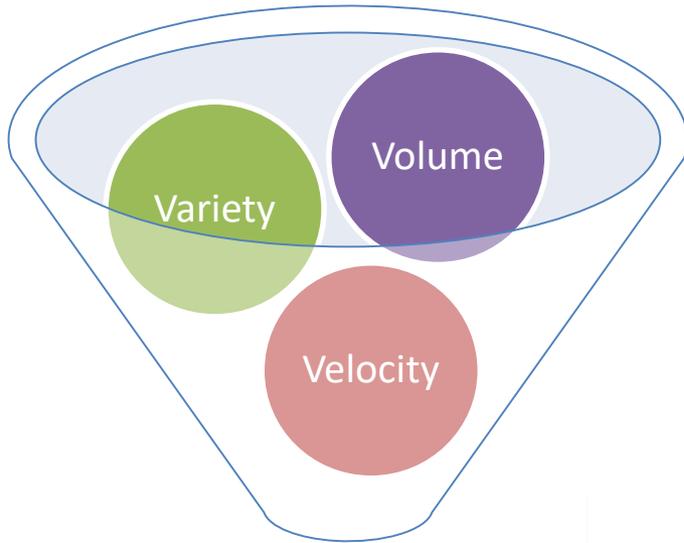
クラウド
コンピューティング



~~ビッグデータ~~



ビッグデータ

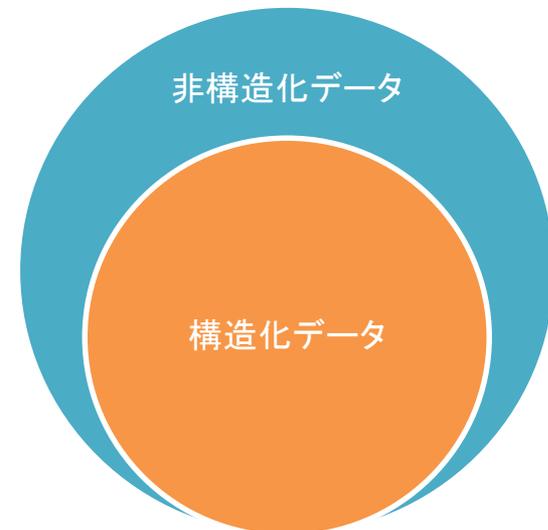


「既存の技術では管理することが困難な大量データ」

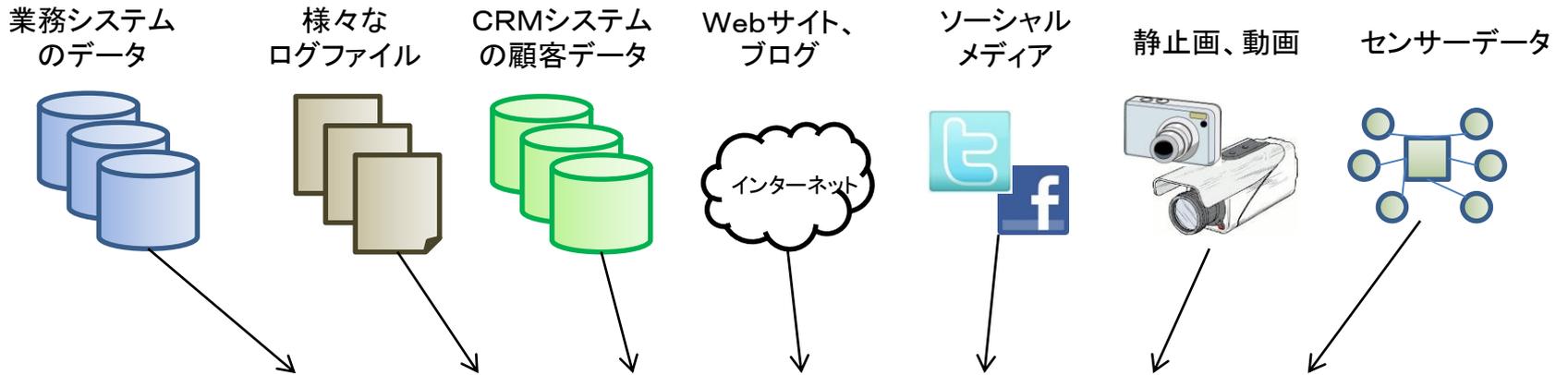
3V: Volume (ボリューム) / Variety (多様性) / Velocity (発生速度や更新頻度)

※Variety (多様性): ソーシャルメディア上のテキストデータ、センサーデータ、映像・音声データ

構造化データ: 顧客データ、売上データなど
非構造化データ: テキスト、動画、音声、センサー、GPSなど



ビッグデータで何が変るか



ペタバイト級のデータ + 機械学習 + 高速な判断

異変を察知

近未来を予想

今を描き出す

不可能が可能に

周囲の状況を判断して自律的に走行する「自動運転自動車」

後発が先発に勝つ

将棋初心者の科学者が作ったコンピュータ将棋ソフトが、プロ棋士に勝つ

社会がより良くなる

犯罪が発生する前に、犯罪現場に警察官が現れる

ビッグデータ活用事例



ユーザーデータの活用

商品の購入履歴や閲覧履歴、同じ商品購入者の動向などを分析してユーザーの嗜好を割り出し、ユーザーにとってちょうど良いタイミングで欲しいと思われる商品をおすすめする「レコメンド機能」を提供



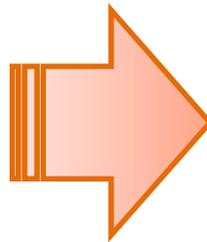
モバイル空間提供

携帯電話の位置情報を分析し、地域ごと、時間帯ごとの人口分布を推計するシステムを研究。公共交通機関の再編成など、まちづくりや災害対策に役立てる取り組みを始めている。

すぐに始められる ICT化

ICT化を始めるうえでの誤解

- ・ICTは難しい
- ・ICTは高価である
- ・他者との連携が必要
- ・情報漏えいが心配
- ・最先端の技術が必要
- ・etc...



氏名	病室	性別	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00
青山 モト	201	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
大野 フミ	202	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
川端 雅	203	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
木山 杏江	204	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
坂井 正造	205	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
信濃 作治	206	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
下山 政弘	207	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
新川 寿美子	208	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
住吉 テル	209	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察
二葉 晴子	210	✓	観察中	観察	観察	観察	観察	観察	観察	観察

タブレットでの介護記録

【参考資料】

ITC成長戦略 ～ICTによる経済成長と国際社会への貢献～：総務省

厚生労働省における医療ICT化の取り組みについて：厚生労働省

1冊でわかるビッグデータ 眠っているデータをビジネスチャンスに：日経BPムック

ビッグデータ・オープンデータ活用事例：

4市(武雄市・千葉市・奈良市・福岡市)共同記者会