

ユキビタス・コンピューティング

## ユビタス・コンピューティング

- ・1998年から情報通信分野で用いられている言葉
- ・いつでも、どこでも、誰でも利用可能  日常に溶け込んでいる状態

## ユビタス・ネットワーク

あらゆる情報機器がネットワークにつながっていること

○ユキビタス・コンピューティングを実現するための技術

## RFID

情報が書き込まれたRFIDタグ(ICタグ・RFタグ)と電波などでワイヤレス通信し、  
情報の読み取りや書き換えをするシステム

メリット ・非接触通信が可能で、長距離での読み取りが可能  
・小型で耐久性あり  
・セキュリティに優れる



[https://www.sato.co.jp/market/column/06/img/img\\_01.jpg](https://www.sato.co.jp/market/column/06/img/img_01.jpg)

○ユキビタス・コンピューティングを実現するための技術

## IPv6

インターネットで接続するとき、機器を一意に認識できるIPアドレス

## 情報セキュリティ

- ・情報家電を他人に操作される
- ・情報家電からの誤った信号が送られたら事故になる
- ・RFIDタグから個人情報知られる

→情報セキュリティ対策が重要

## 携帯電話、スマホ

- ・写真や動画の保存、送信
- ・地図情報が得られることから、地域での店舗案内や、老人や子供の位置確認
- ・自動販売機や店舗での買い物
- ・外出先から、情報家電の制御



## 情報家電

・・・家電機器に組み込まれたコンピュータチップに高度な機能を加えネットワークと接続できるようにしたもの

- ・冷蔵庫 適切な温度管理、鮮度がおちた食品があれば警告を出す
- ・空調 空気の汚れを感知して自動運転、人の位置を感知して送風の方向を制御、人がいなくなると自動的に停止



# ウェアラブル・コンピュータ

…着用、身に付けられるもの

ヘッドマウントディスプレイ



情報が視野に

[https://www.zebra.com/content/dam/zebra\\_dam/global/zcom-web-production/web-production-photography/web001/hd4000-series-3x2-3600.jpg](https://www.zebra.com/content/dam/zebra_dam/global/zcom-web-production/web-production-photography/web001/hd4000-series-3x2-3600.jpg)

高堅牢Bluetoothコード付き  
HD音声ヘッドセット



音声通信

[https://www.zebra.com/content/dam/zebra\\_dam/global/zcom-web-production/web-production-photography/product-cards/series/hs3100-series-3x2-3600.jpg.imgw.1200.1200.jpg](https://www.zebra.com/content/dam/zebra_dam/global/zcom-web-production/web-production-photography/product-cards/series/hs3100-series-3x2-3600.jpg.imgw.1200.1200.jpg)

<https://www.zebra.com/jp/ja/products/mobile-computers/wearable-computers.html?page=1>

## 近年の取り組み

- ・リモートワーク
- ・医療、介護、健康
- ・教育



## 参考文献

### テキスト

<https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sp/contents/column/20220128.html>

<https://www.kumikomi.jp/ubiquitous-network/>