

コンピュータ概論(Option) IoT, Connected

中野秀男

帝塚山学院大学非常勤講師

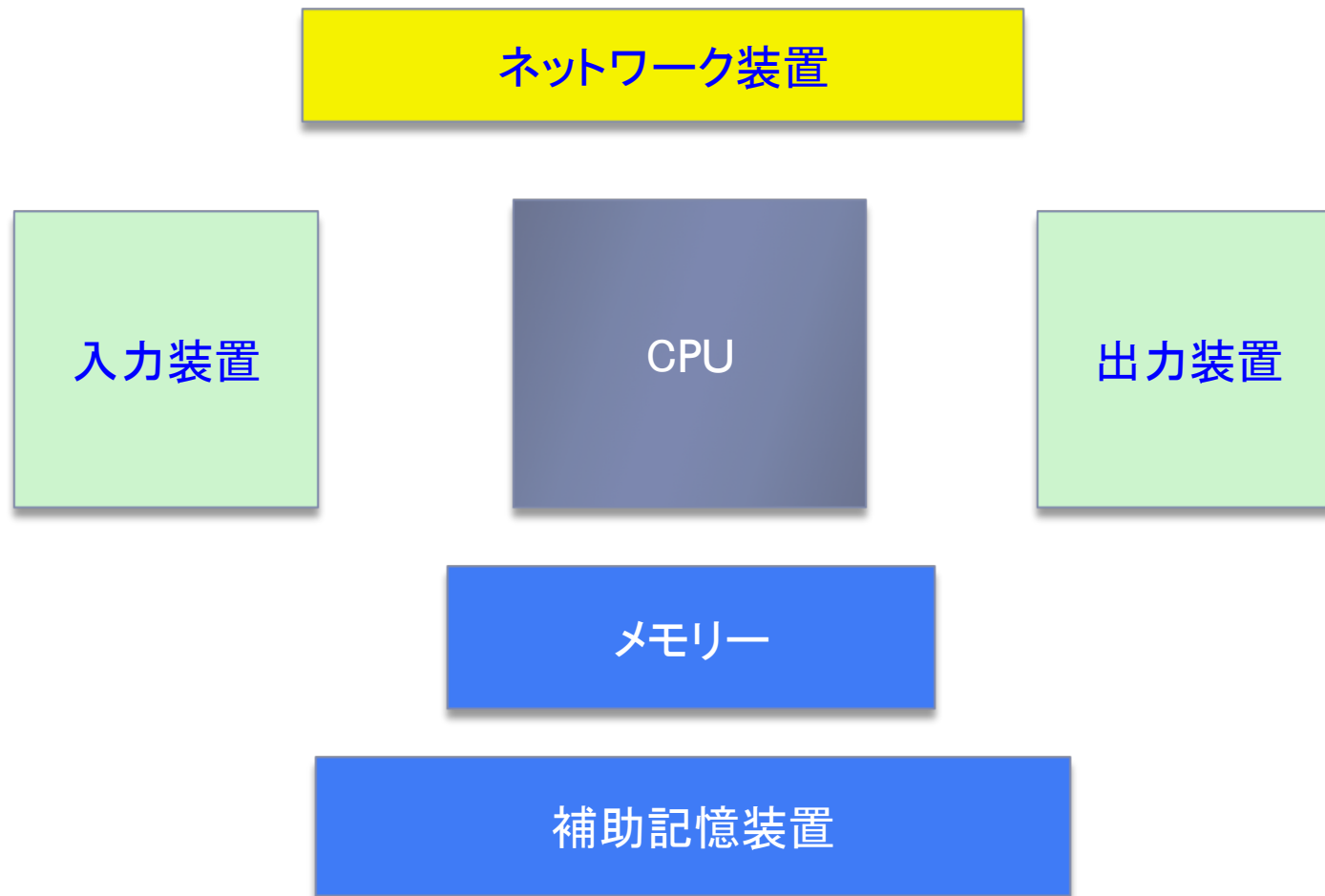
大阪市立大学名誉教授、堺市情報セキュリティアドバイザー

今日の話

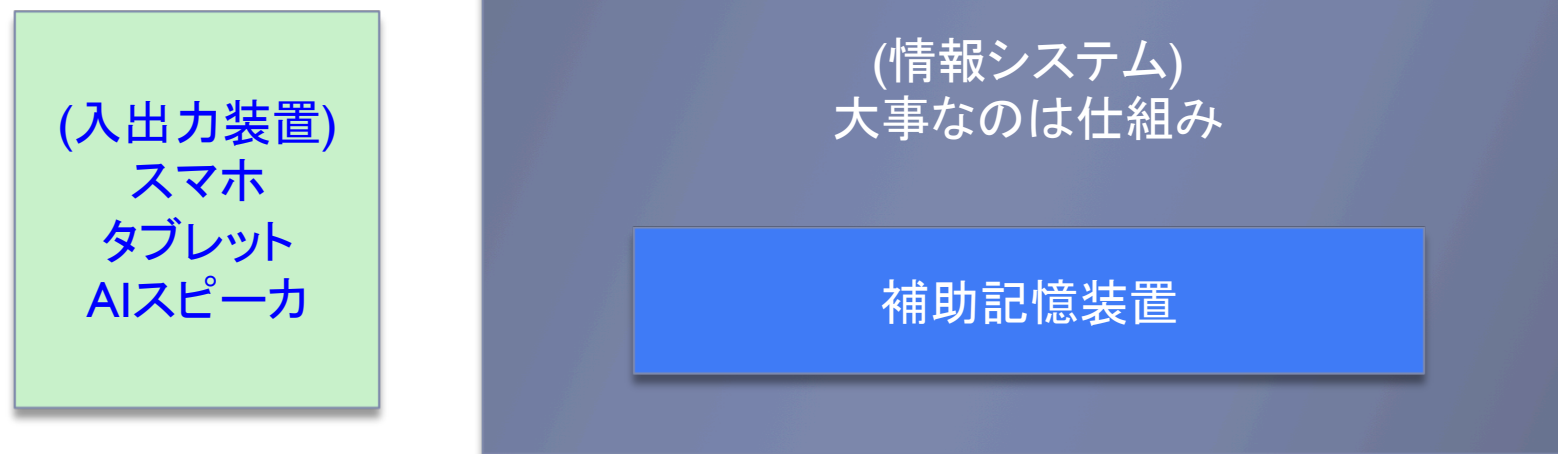
- ▶ ネット・リアルタイム講義のリハーサル
- ▶ 講義の流れでは
 - ▶ コンピュータ、複数のネット、インターネット
 - ▶ これらを組み合わせたものが情報システムで、「情報システム論」で
 - ▶ ものがインターネットにつながる(IoT): 組込機器とセンサーネット
- ▶ その前にAIスピーカ
 - ▶ Amazon Echo Spot, Google Home
 - ▶ コンピュータの入力の部分をAIスピーカで
 - ▶ バックエンドにAIエンジン
- ▶ 今日のオプション講義はConnected
 - ▶ コネクテッド・ハウス: AIスピーカはその窓口
 - ▶ 他にコネクテッド・テレビや、コネクテッド・カー



コンピュータアーキテクチャ



情報システム



まずはコネクテッド・テレビ

- ▶ インターネットに繋がったテレビ
 - ▶ もともとスマート・テレビだったが、コネクテッドに
- ▶ 地デジのテレビはB-CASカードで受信情報が
- ▶ 今のテレビはチューナーがテレビ放送の受信で
 - ▶ インターネットのディスプレイとしてYoutubeやNetflixなどが
- ▶ 今のテレビはBMLを受けてそれを表示
 - ▶ BML: Broadcast Makeup Language
 - ▶ ホームページはHTML(Hyper Text Markup Language)
- ▶ テレビにはメーカー毎にOSが入っている
 - ▶ パナソニック、ソニー
 - ▶ サムソン

コネクテッド・ハウス

- ▶ 家がネットで屋内や屋外とつながる
 - ▶ 屋内: 色々なネットを通して家電を制御
 - ▶ 白物、電子レンジ、照明、風呂、ブラインド
 - ▶ 屋外とはインターネットで接続
- ▶ HEMS: Home Energy Management System
 - ▶ ビルだとBEMS
- ▶ テレビをHome Serverと考えていたが
 - ▶ AIスピーカーで全部制御しようかと

コネクテッド・カー

- ▶ ネットに繋がった車
 - ▶ 車には100ぐらいのコンピュータ、高級車には200
 - ▶ プログラムの総量は1億行とか
- ▶ FIでは全ての走行中の情報がネットでアップされて指示が
 - ▶ 高級車にはその機能が
- ▶ 自動運転もその延長線上にある
 - ▶ 道路や車や人の情報をリアルタイムで捉えながら自動運転

安全性やセキュリティが大事

- ▶ 安全性: Safety
- ▶ セキュリティ: Security
 - ▶ セキュリティは来週
- ▶ プライバシーも考えて
 - ▶ AIスピーカーの情報はクラウドに