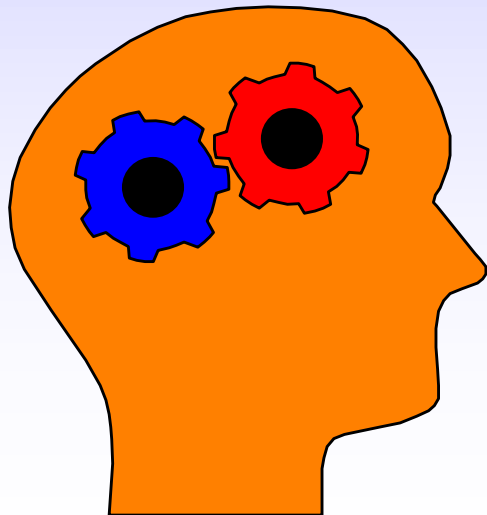


# 情報機器のバリアフリー・ ヒューマンインタフェース



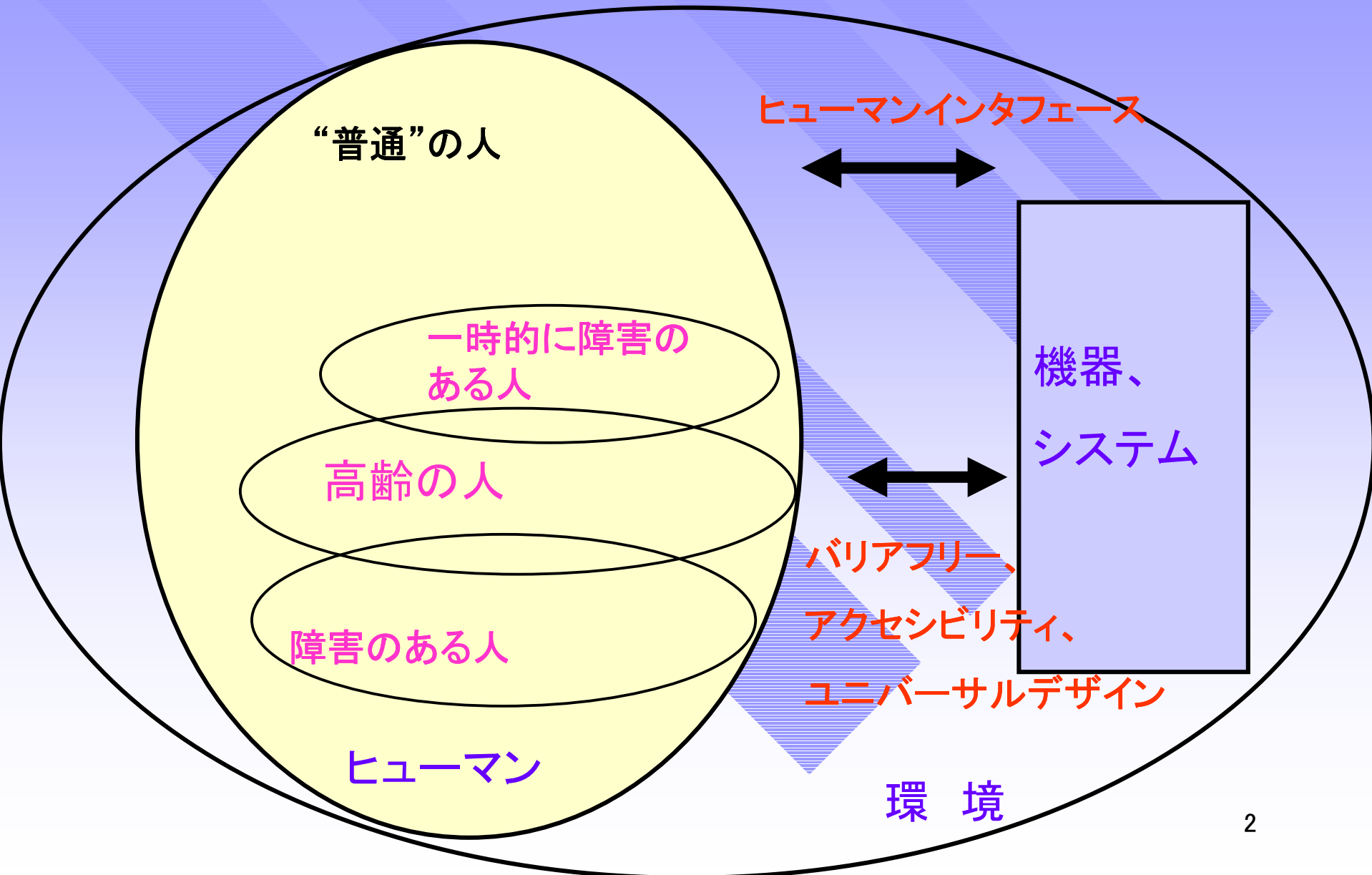
聴覚・視覚に障害のある学生のための

筑波技術短期大学

岡本 明

2003.03.14

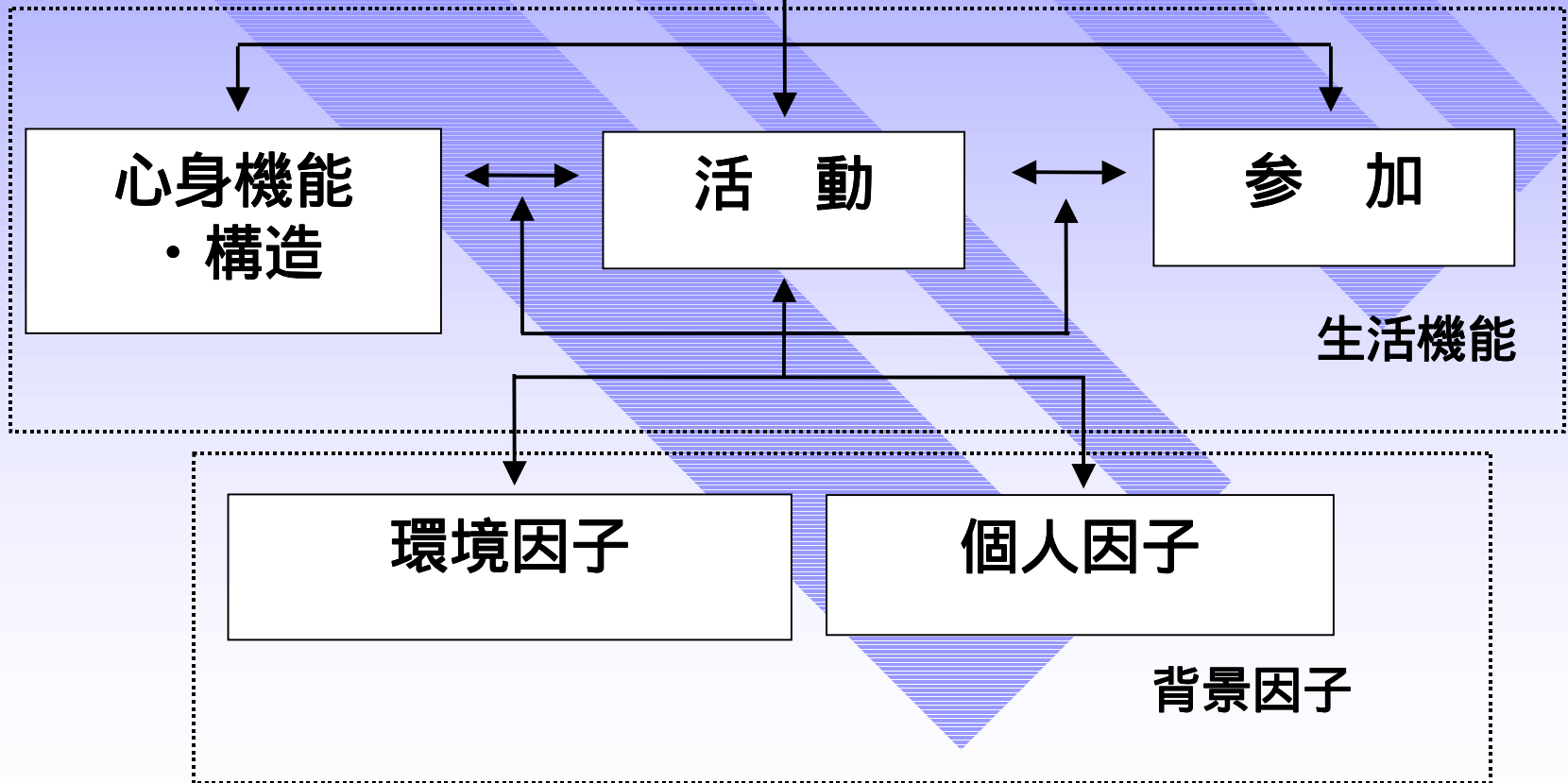
# ヒューマンインタフェースと バリアフリー、アクセシビリティ、ユニバーサルデザイン



# WHOの障害の定義

国際生活機能分類  
(ICF)

健康状態  
(病気 / 変調)

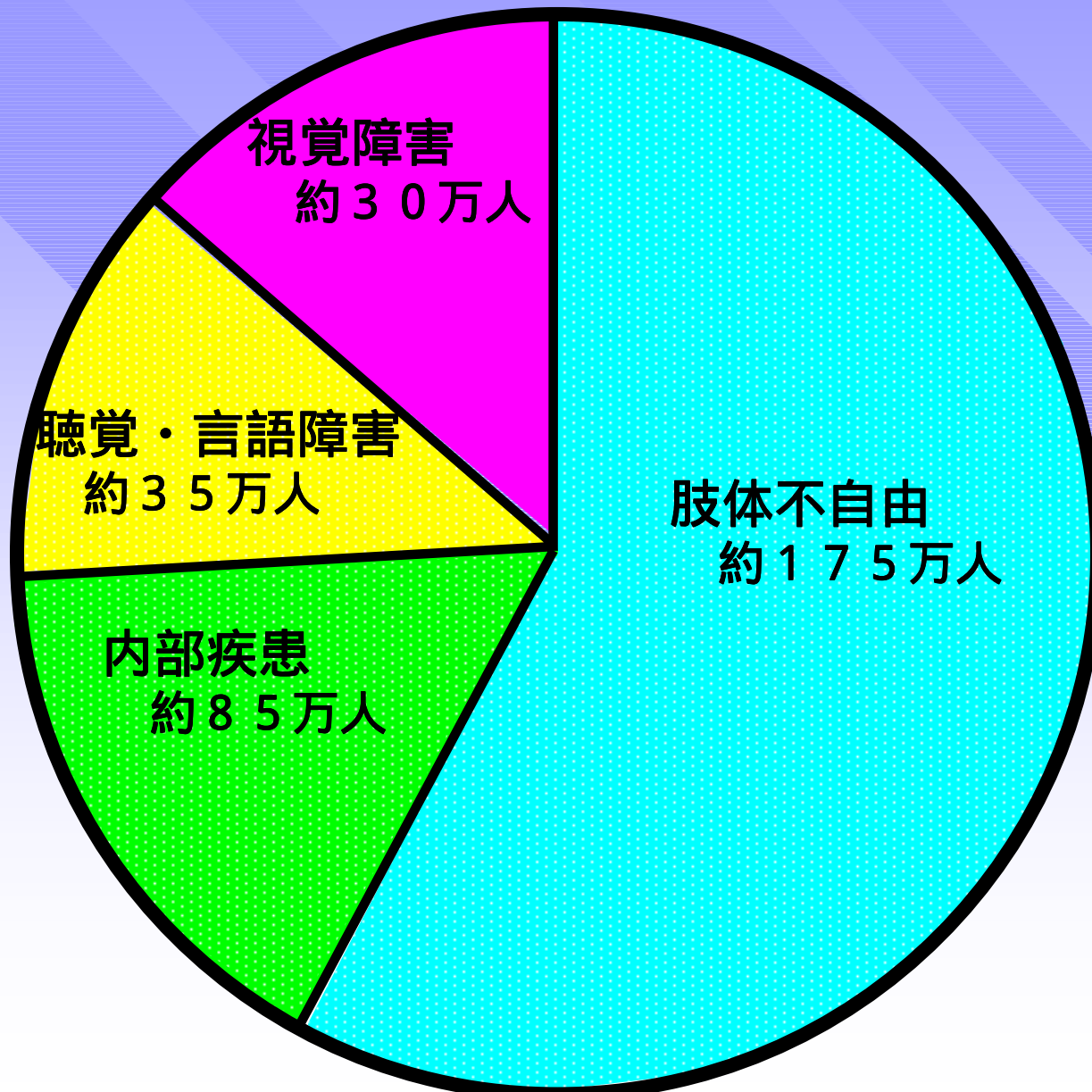


# Handicapは社会が作り出す

福祉情報機器の目的：  
活動の制限の緩和  
社会参加の促進

# 身体障害の分類

(2001年)



# 操作可能部位と装置（入カ-1）

障害と操作可能部位    特殊操作装置・ソフト    入出力装置

---

肢体不自由

1 SW操作のみ

直接SW操作

手、足、口、  
頭、舌、あご、  
他

・ マイクロSW  
（操作可能部位に  
合わせて種々加工）

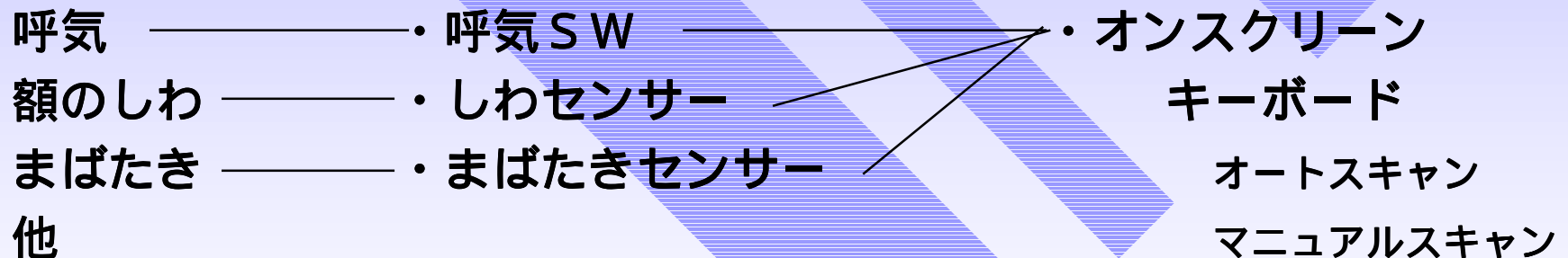
・ オンスクリーン  
キーボード  
オートスキャン  
マニュアルスキャン

# 操作可能部位と装置（入カ-2）

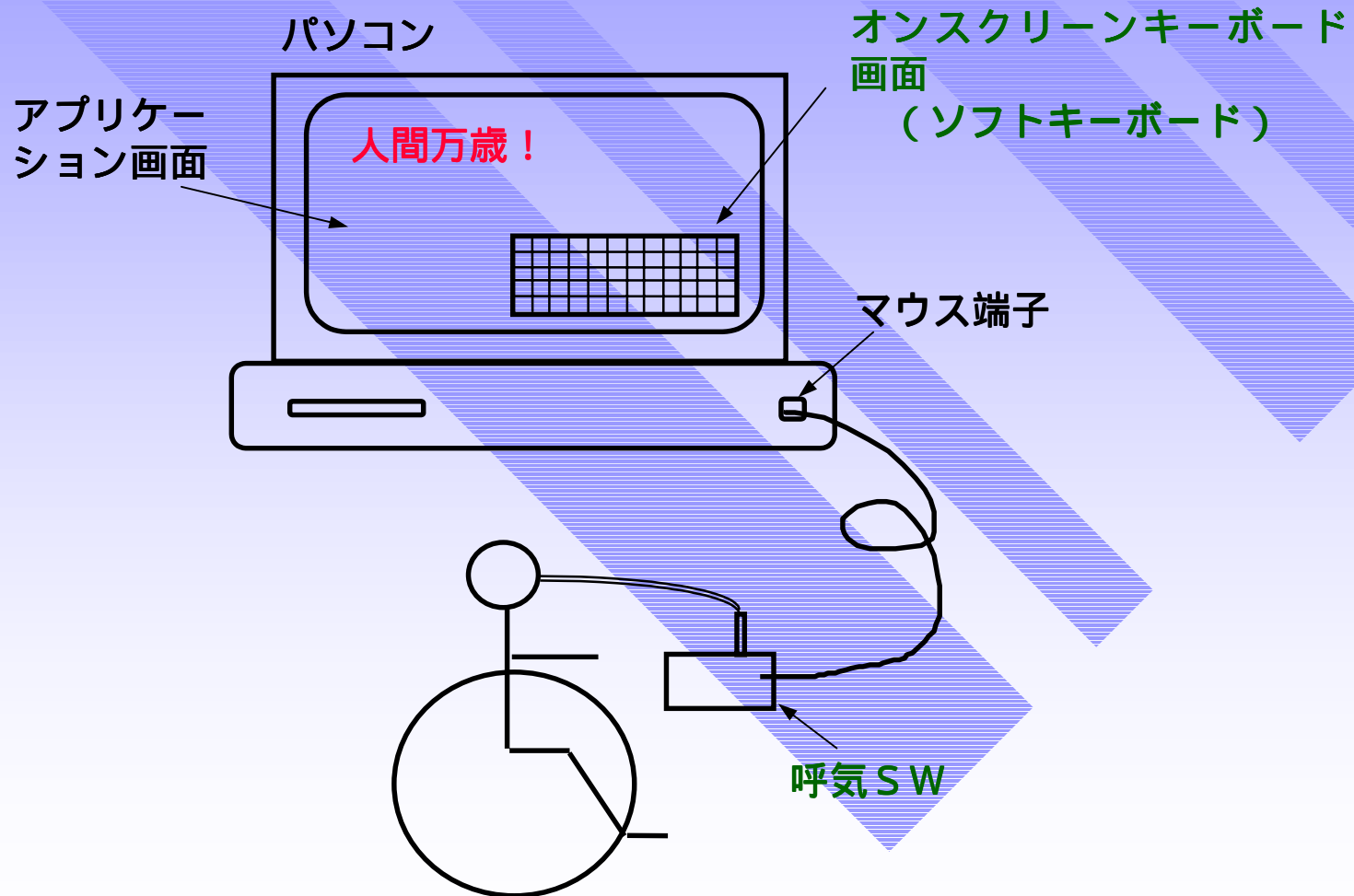
障害と操作可能部位    特殊操作装置・ソフト    入出力装置

---

## 間接 S W 操作

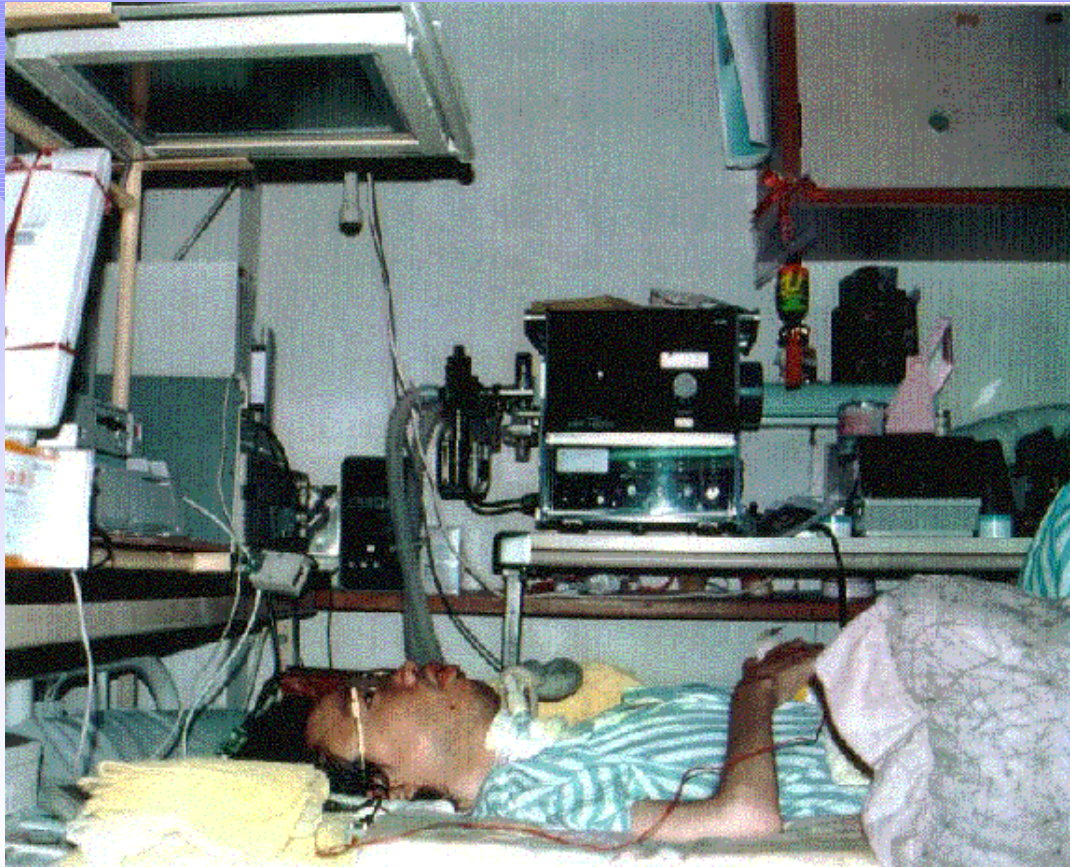


# オンスクリーンキーボードと 呼気SW





# 1入力SWによるパソコン操作

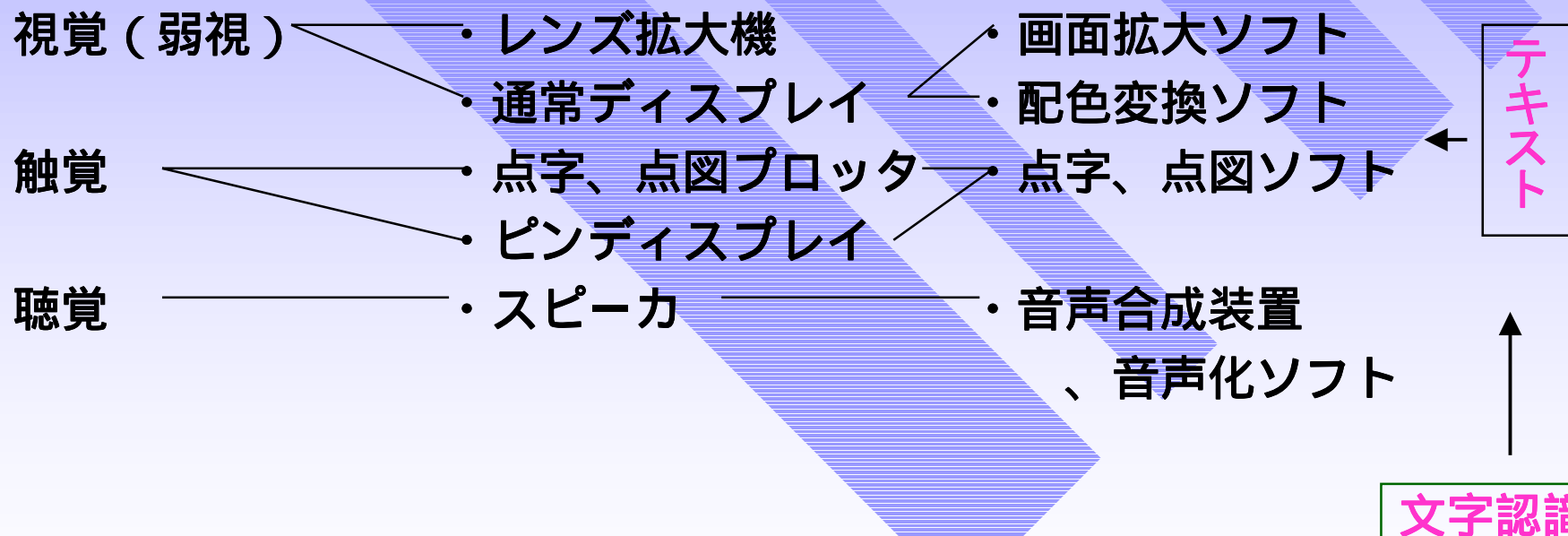


# 操作可能部位と装置（出力）

障害と知覚可能部位      出力装置      特殊操作装置      ・ソフト

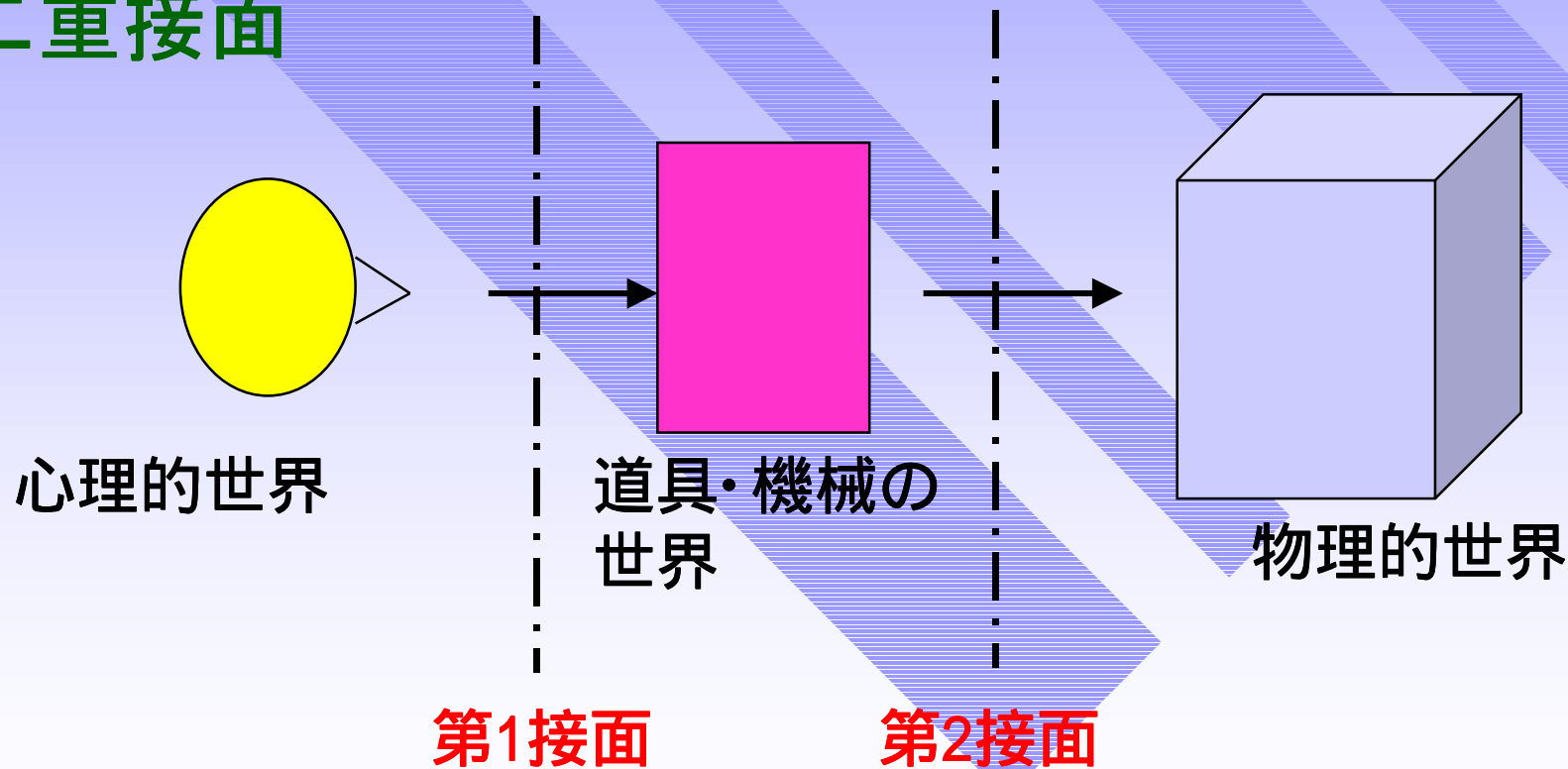
---

## 視覚障害

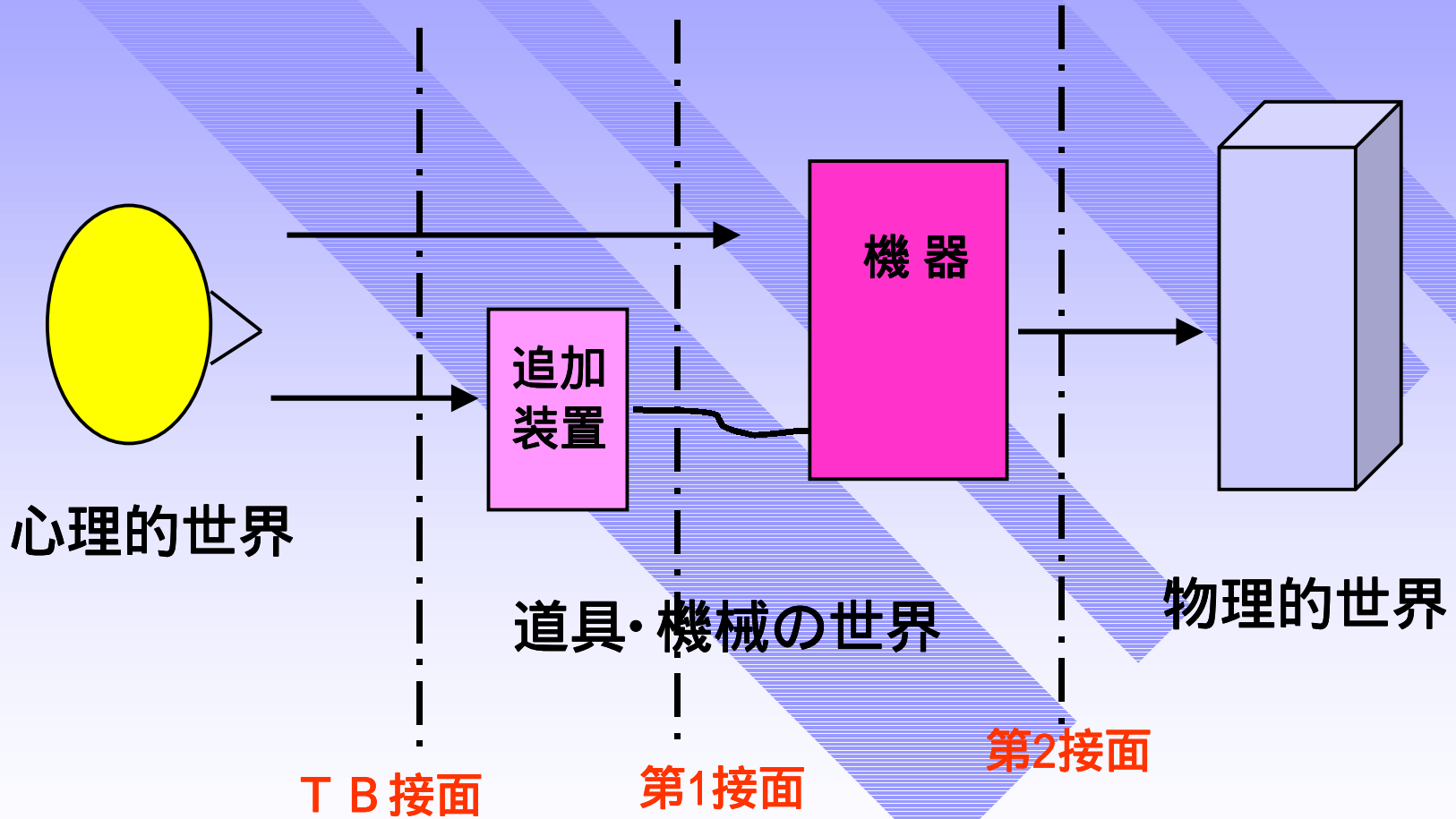


# 障害のある人のための情報機器の インタフェースモデル

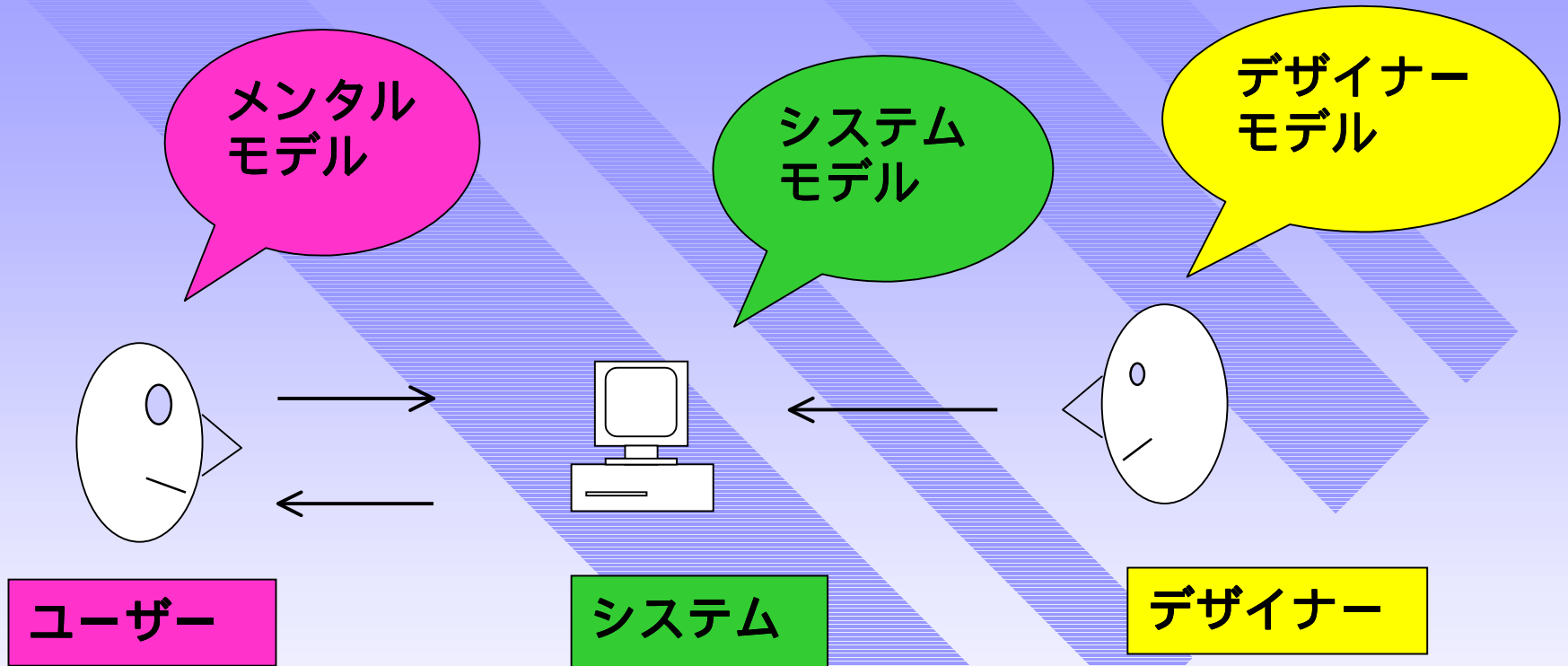
## 二重接面



# TB界面



# デザイナーモデル



TB接面によって、デザイナーモデルと、システムモデルが異なってしまう

# 個別対応が重要

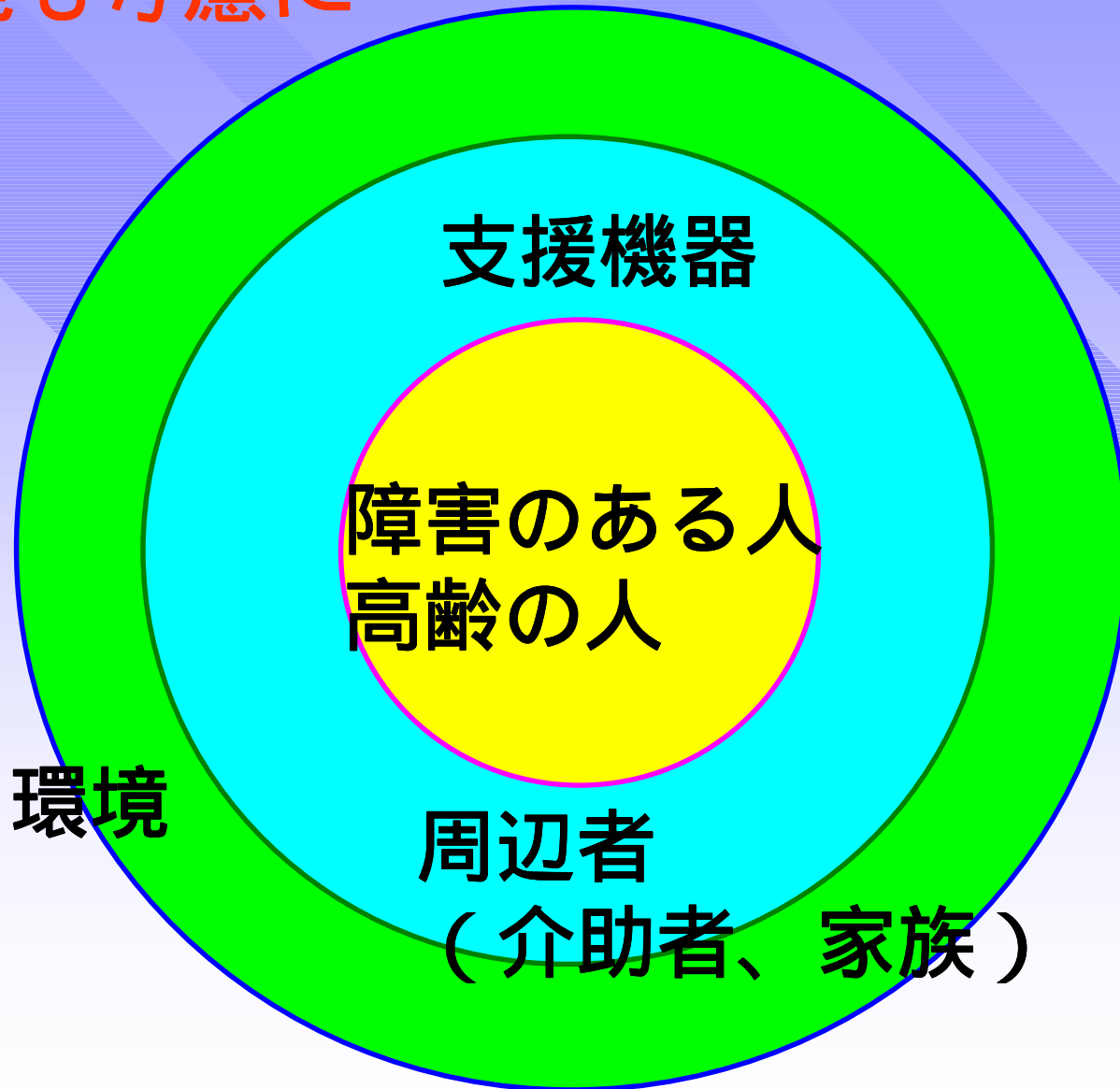
障害は一人ひとり全て異なる

- ・ 障害の種類 / 部位 / 程度
- ・ 先天性か中途障害か / 進行性か
- ・ 成長過程 / 生活環境
- ・ 教育 / 社会経験 ...

専用機 VS 汎用機 + 特殊装置

文化の共有も大切

# 環境も考慮に



# 現状の問題点と今後の方向性

- 1) まだまだ使いやすすくない
- 2) すべてを一人でできない
- 3) 人間中心の設計が進んでいない
  - 「福祉認知工学」の確立へ
  - 障害のある人の基礎データの蓄積
  - 障害のある人の使いやすさに関する評価手法
  - 介護者も含めたHI
  - ユーザー参加型の設計
- 4) 各種規格、標準が未整備である
  - JIS化、国際規格への活動



# 誰もが意図を完遂できる世界を 目指して

省庁、分野、業界を越えての協同で  
トータルバリアフリーの実現へ

# 1SWで描いた絵（赤い花）



ご静聴ありがとうございました。