



ユーザインターフェイス

情報科学の世界II

只木 進一（工学系研究科）

ユーザインターフェイス


User Interface

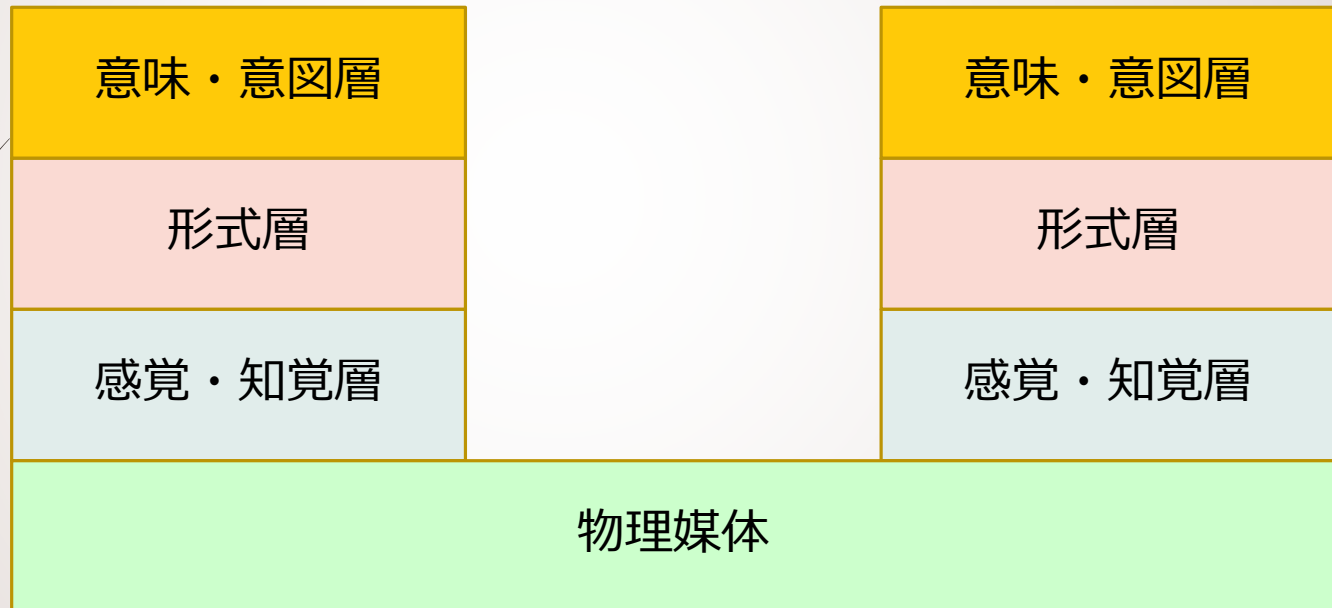
- ▶ 情報機器（コンピュータなど）と利用者である人とをつなぐ部分
- ▶ 利用者の意図を情報機器へ伝える
- ▶ 情報機器が状況を利用者へ伝える

コミュニケーションの階層モデル



人

情報機器 



	人	情報機器
意図・意味層	情報機器・アプリケーションに対応した行いたいこと	アプリケーション
形式層	情報機器のインターフェイスに対応した操作	インターフェイス
感覚・知覚層	具体的操作	キーボード、マウスなどの操作のデータ
物理媒体	具体的操作対象の機器	

インターフェイス機器

- ▶ ディスプレイ : Display
 - ▶ 情報表示
 - ▶ 初期は文字だけ
 - ▶ 今は、画像まで表示可能
- ▶ CRT (Cathode Ray Tube)
- ▶ 液晶パネル (Liquid Crystal Display)
- ▶ ヘッドマウントディスプレイ (Head-mount Display)
 - ▶ めがねのような

インターフェイス機器

Display



CRT



LCD

インターフェイス機器 Display



Google glass

インターフェイス機器

Keyboards

- ▶ キーボード (Keyboard)
 - ▶ QWERTYキーボード
 - ▶ 標準的コンピュータ
 - ▶ テンキー
 - ▶ 数字入力用
 - ▶ ソフトウェア

QWERTY KEYBOARD

~ `	! 1	@ 2	# 3	\$ 4	% 5	^ 6	& 7	* 8	(9) 0	- _	+ =	Delete	
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{ [}]	 \ /	
Caps	A	S	D	F	G	H	J	K	L	; :	" '	Enter		
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	< ,	> .	? /	Shift			
Ctrl		Alt										Alt		Ctrl

<http://www.computerhope.com>

インターフェイス機器

Pointing Devices

- ▶ ポインティングデバイス
 - ▶ マウス
 - ▶ タブレット
 - ▶ データグローブ

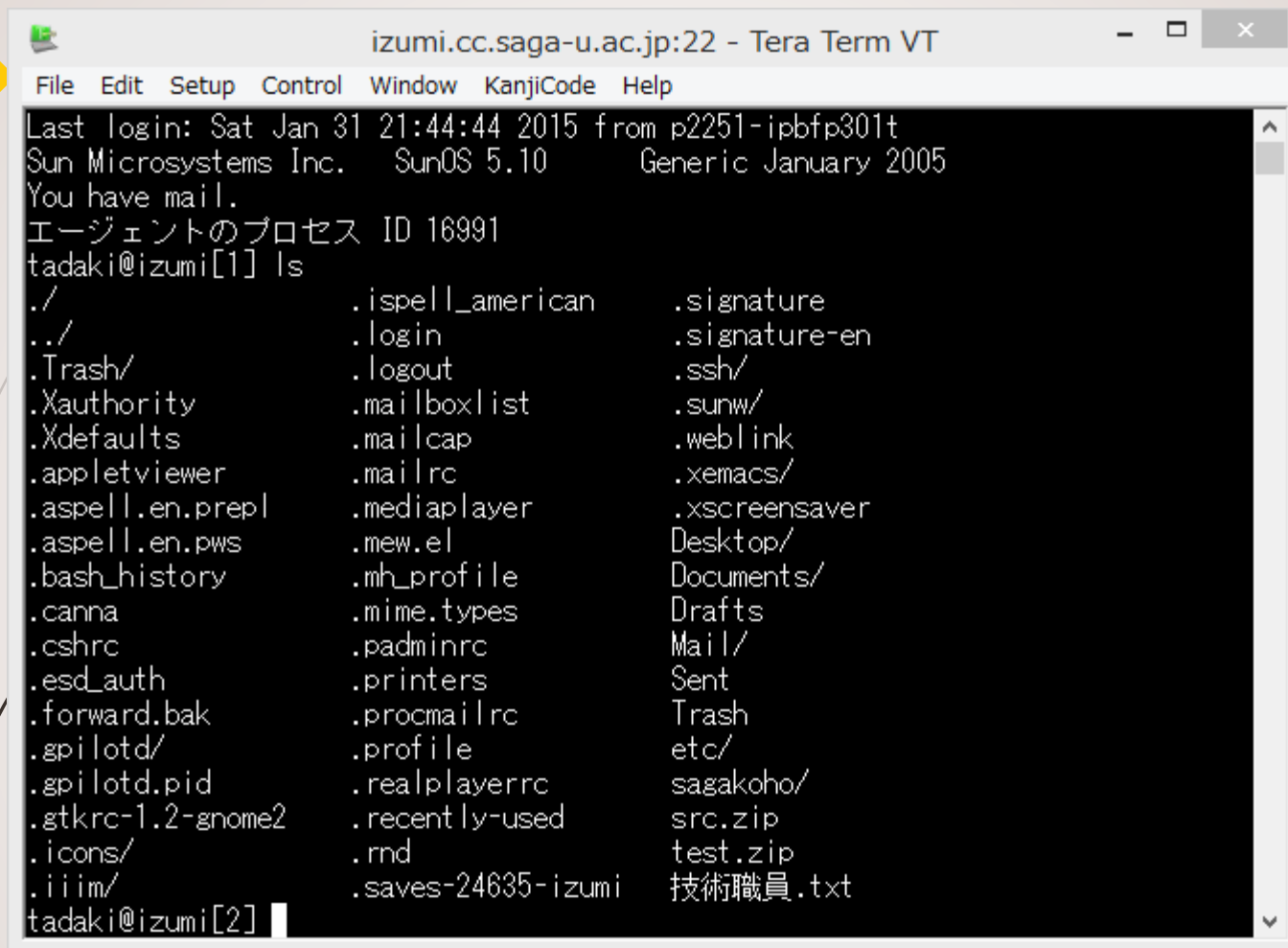


CUIとGUI :

Character User Interface

- ▶ コンピュータ操作の基本
- ▶ GUIが使えない場合に必須

- ▶ Windowsのコマンドプロンプト
- ▶ Unix/Linuxのターミナル



```
izumi.cc.saga-u.ac.jp:22 - Tera Term VT
File Edit Setup Control Window KanjiCode Help
Last login: Sat Jan 31 21:44:44 2015 from p2251-ipbfp301t
Sun Microsystems Inc. SunOS 5.10 Generic January 2005
You have mail.
エージェントのプロセス ID 16991
tadaki@izumi[1] ls
./                               .ispell_american          .signature
../                               .login                    .signature-en
.Trash/                          .logout                   .ssh/
.Xauthority                      .mailboxlist              .sunw/
.Xdefaults                       .mailcap                  .weblink
.appletviewer                    .mailrc                   .xemacs/
.aspell.en.prepl                 .mediaplayer              .xscreensaver
.aspell.en.pws                   .mew.el                   Desktop/
.bash_history                     .mh_profile               Documents/
.canna                            .mime.types               Drafts
.cshrc                            .padminrc                 Mail/
.esd_auth                        .printers                 Sent
.forward.bak                     .procmailrc               Trash
.gpilotd/                        .profile                  etc/
.gpilotd.pid                     .realplayerrc            sagakoho/
.gtkrc-1.2-gnome2               .recently-used           src.zip
.icons/                          .rnd                      test.zip
.iim/                            .saves-24635-izumi       技術職員.txt
tadaki@izumi[2]
```

Unixのターミナル

CUIとGUI :

Graphical User Interface

- ▶ 2次元画面の直感的インターフェイス
- ▶ 表示
 - ▶ テキスト、イメージ、アイコン
- ▶ 操作
 - ▶ マウスによるもの
 - ▶ ボタン、スライダー、チェックボックス

HyperLink

- ▶ カード型文書
- ▶ 他の文書へリンク

- ▶ Web

WYSIWYG

- ▶ What You See Is What You Get
- ▶ 今見ているものが、結果に直接反映される
- ▶ 例：ワードプロセッサ