

第7章 情報通信機器の活用

7.1 キーボードの配置と機能（QWERTY 配列）

図1は、キーボードと、よく使用するキーを示したものである。機種によってキーの配列が若干異なるが、基本的な機能は同じである。
















図1 キーボード

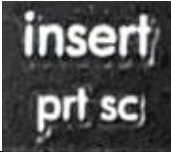





表1は、コンピュータ操作でよく使用するキーと、これらの機能についての解説を一覧にしたものである。

キー操作について、例えば図1にある「Shift+ろ」の表記は、Shift キーを押した状態でひらがなの「ろ」のキーを押すことを意味する。Shift キーと「ろ」の2つのキーを同時に一斉に押す必要はない。まず、Shift キーを押した後（Shift キーを押さえている指を離さず）、続いて「ろ」のキーを押すとアンダーバーの「_」が入力できる。なお、全角アンダーバー「_」が表示された状態ですぐにファンクションキーのF10キーを押すと、半角アンダーバー「_」が入力できる。変換候補を確定する場合は、Enter キーを押す。

ごく希ではあるが、Ctrl+Alt+Delete などの3つのキーを押す操作がある。これも3つのキーを同時に一斉に押すのではなく、まずCtrl キーを押した状態にして指を離さず、続いてAlt キーを、最後にDelete キーを順番に落ち着いて押してゆけばよい。最終的に3つのキーがすべて押された状態になった瞬間にこの機能がスタートする。

表 1 主なキーとその機能の一覧

表記	読み方	機能
Esc 	エスケープ	実行している操作のキャンセル, 取り消しを行う。
半角/ 全角 		日本語入力と英字入力を切り替える。
Tab 	タブ	各種ブラウザや Excel など「次の項目」に移動する。Word など主に文章の入力を行うアプリケーションでは, 大きめのスペースと同じ扱いになることが多い。
Caps lock 	キャプスロック	英字入力中は Shift と同時押しで大文字, 小文字入力を切り替える。日本語入力中は Caps のみを押すことで英字入力に切り替わる。
Shift 	シフト	英字入力中は押している間小文字と大文字を切り替える。日本語入力中なら押している間だけ英字入力になる。アルファベットキー以外の場合, そのキーの左上に書かれた記号を入力できる。「1」なら「!」, 「8」なら「(」など。 他にもショートカットコマンドとしても使われる。
Ctrl 	コントロール	単体では機能が無い。他のキーと組み合わせてショートカットコマンドとして使用する。
fn 	ファンクション	fn キーを押しながら F1~F12 のファンクションキーを押すことで, 機種に応じて様々な機能が使える。
Windows 	ウィンドウズキー	Windows®のスタートメニューを表示する。
Alt 	オルタネイト	他のキーと組み合わせてショートカットコマンドとして使用する。Alt を押しながら Tab を押すことでタスクを切り替えられる。
無変換 		機種によって異なるが, 主に日本語入力と英字入力を切り替える。
	スペース	文中にスペース(空白)を入れたり, 日本語入力ではひらがなの漢字変換を行う。英字入力時には半角スペース, 日本語入力時には全角スペースが入る。
変換 		日本語入力時にはスペースキーと同じで漢字変換の役割がある場合が多い。日本語入力の全角, 半角を切り替える場合もある。アプリケーションによって異なる。
カタカナ ひらがな ローマ字		かな文字入力に切り替える。ローマ字入力ではなく, キーボード上のひらがなを直接入力するモード。

Insert prt sc 	インサート	文章を書く際に、挿入と上書きを切り替える。通常は挿入モード。文章の途中に継ぎ足したいときに、既を書いてある文に上書きされてしまう場合はこのキーを押すと元に戻る。
	プリントスクリーン (Print Screen)	画面全体のスクリーンショット(全画面キャプチャ)を撮る。基本的にはクリップボードに仮保存されるだけなので、ペイントや Office 系ソフトに貼り付けてから保存する必要がある。
Delete sys rq 	デリート	入力した文字を消す。back space とは逆で、点滅している縦棒(キャレット)の右側を消すことができる。
	シスリク (システムリクエスト)	アクティブなウィンドウのスクリーンショットを撮ることができる。本来はシステム要求 (System Request) のキーだが、Windows では使えない。
Back space 	バックスペース	入力した文字を消す。delete とは逆で、点滅している縦棒(キャレット)の左側を消すことができる。
Enter 	エンター	選択したアプリケーションの実行、何らかの操作の決定を行う。文章入力中は改行を行う。
矢印 		項目やカーソル、キャレットなどの移動に使用する。オフィス系ソフトではオブジェクト(画像など)の位置の微調整ができる。
F1~F12		アプリケーションに応じて様々な機能を持つ。fn キー、機種によっては shift を押しながら同時押しするとキーに記載された機能を使用できるものもある。上に示したキーボードでは、fn+F2 で画面を暗く、fn+F3 で画面を明るくすることができる。

日本語入力中のファンクションキー	
F6	全角ひらがなにする (例: アイウエオ→あいうえお)
F7	全角カタカナにする (例: あいうえお→アイウエオ)
F8	半角カタカナにする (例: あいうえお→ｱｲｳｴｵ)
F9	全角英字にする (例: あいうえお→a i u e o, A I U E O)
F10	半角英字にする (例: あいうえお→aiueo, AIUEO)

ショートカットコマンド	
Ctrl + z	元に戻る。操作を一つ戻す。
Ctrl + x	選択中の項目を切り取る。コピーとは違って、元の場所に残らず、移動先のみにデータが残る。項目の置き場所を移動させられる。

Ctrl + c	選択した項目をコピーする。切り取りと違って、元の場所にもデータが残ったままデータを複写できる。仮保存先はクリップボードで、新しくコピーするとクリップボード中の前のデータは失われる。
Ctrl + v	貼り付け。コピーや切り取りをした項目の貼り付けを行う。Office 系ではデフォルトの形式で貼り付けることになるが、貼り付けた後で形式を指定し直すことも可能。
Ctrl + a	全選択。ドキュメント内、もしくはウィンドウ内の全ての項目を選択する。
Ctrl + s	上書き保存。
Ctrl + d	選択した項目をごみ箱に送る。

7.2 デジタルカメラと記憶媒体

①電源ボタン

機種によって異なるが、上面に電源ボタンがあることが多い。押しボタン以外にも、回転式セクターの場合もある。

押しても起動しない場合はバッテリーが入っているかどうか確認し、入っていても起動しない場合は充電して再度電源ボタンを押す。



図2 デジタルカメラの電源ボタン

②バッテリー/メモリースロット

デジタルカメラの裏ぶたを開けると、バッテリーとメモリーカードのスロットが隣接していることがわかる。機種によっては二重のロックがかかるものもある。ロックが解除されればバネで開くようになっているので、無理に引っ張って開けないように注意。

バッテリーもメモリーカードも、挿入時には向き（上下と裏表に注意）を確認して「カチッ」と音がするまで入れれば装着完了である。逆向きの状態で無理矢理挿入すると破損することがあるので注意すること。デジタルカメラの本体側の端子とバッテリー・メモリーカードの端子の金属面同士がきちんと接触するように挿入すればよい。



図3 デジタルカメラの裏側にある裏ぶた



図4 二重のロックがあるデジタルカメラの裏ぶた

③メモリー（記憶媒体）

本校の課題研究では、記憶媒体として各班で一つずつSDカードとUSBフラッシュメモリーを使用する。SDカードは、主にデジタルカメラで撮影した画像を保存する用途で用いる。図6は、デジタルカメラにバッテリーが装着されている状態で、バッテリーの上側にある細長いすき間がカードスロットである。ここにSDカードを挿入する。SDカードをスロットに挿入するときには、上下・ウラオモテをよく確認し、金属の端子同士が接触するように入れること。少し力を加えて押してみても「カチッ」と音がしない場合は、向きが逆なのでもう一度向きを確認すること。

バッテリーを取り出すときには、バッテリーを押さえているツメを少しずらすと、バネで自然に浮き上がるようになっている。くれぐれも大きな力を入れて破損しないように。

図5のSDカードの左側面にある小さな白いスイッチがロック（Lock）の側になっていると、せっかくデジタルカメラで撮影した画像が保存されないので注意すること。



図5 SDカード（左）とUSBフラッシュメモリー



図6 バッテリーが装着されている

④カードリーダー

SDカードから画像などのデータをコンピュータ（PC）に転送するためにはカードリーダーを用いる（図7）。右の写真のように色形の異なる物が多くあるが、スロットの種類はおおよそ同じもの（SDカードやminiSDなど）が設定されている。

SDカードは、図8の矢印で示したスロットに挿入する。

なお、SDカードとminiSD 共用のスロットで逆向き挿入防止のツメが無い場合があるので、向きをよく確認して慎重に挿入のこと。



図7 カードリーダー




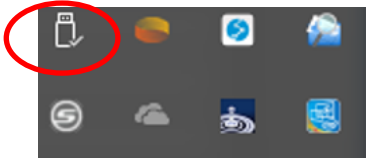

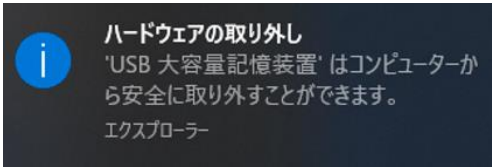
図8 カードリーダーのスロット面

⑤USBコネクター

研究活動で使用するUSBフラッシュメモリーやカードリーダーにはUSBコネクターが付いている。USBとは、Universal Serial Bus（ユニバーサル・シリアル・バス）の略称で、撮影した画像をPCで利用したり、USBフラッシュメモリーに保存されているファイルをPCにコピーしたりする際にはPC側のUSBポートに接続する。

USB機器をPCに接続すると、自動的に認識されるが、注意しなければならないのは、これらの機器を取り外すときである。いきなりUSBフラッシュメモリーをPC本体から外すと、ファイルが壊れることがあるので注意を要する。

次に、USBフラッシュメモリーを取り出す手順を説明する。

<p>① 右図の山の印（^）をクリックすると次の②にある図のようにすべてのインジケーターが表示される。</p>	
<p>② 表示された一覧の中から、USBのインジケーターをクリックする。</p>	
<p>③ 「USB Flash Memory の取り出し - USB ドライブ (G :)」と表示されるので、これをクリックする。</p> <p>「G :」はPCが割り当てたドライブ名である。（E : , F : などと表示される）通常、「C :」（Cドライブ）がWindowsなどのOSや「ドキュメント」などのローカル（ネットワーク上のドライブではなく、自分が今使っているPC本体）のフォルダが存在しているドライブとなる。</p> <p>なお、このメモリーは「リムーバブル」（Removable : 取り外し可能）と表示されることもある。</p>	 <div data-bbox="837 1386 1401 1556" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>デジタルカメラとメモリーは活動終了後、必ず準備室等の所定の場所に返却のこと。</p> </div>
<p>④ 「ハードウェアの取り外し 'USB 大容量記憶装置'はコンピュータから安全に取り外すことができます。」のメッセージが出る。この後で、メモリーを取り外す。</p>	

※デジタルカメラの電池が切れている場合、すぐにそのまま元の場所に返すと次に使う生徒も迷惑するので、必ず電池を外して（外さない機種もある）充電をしておくこと。方法が分からない場合は、近くの教員に必ず「電池が切れています。」と申告のこと。