

パソコンの分解と組み立て

C425047 齋藤 佑馬

1.目的

パソコンの分解・組み立てを通して,その内部構成を理解する。また,パソコン上で仕様を調べる方法を学ぶ。

2.使用器具

今回の実験で使用した器具を表 1 に示す。

表 1 ,使用器具一覧

名称	メーカー,型番
PC ケース	DELL
マザーボード	DELL inc
メモリ	Kingston (4GB)
ハードディスク	Western Digital
CD/DVD ドライブ	DU -8A5LH
電源,キーボード,マウス	DELL
ディスプレイ	BenQ
OS	Microsoft Windows10 Home 64bit
CPU	Intel(R)core(TM)i3-10100cpu3.60GHz

3.実験方法

①パソコン本体に、キーボード、マウス、ディスプレイ、電源ケーブルをつなぐ。パソコンの電源を入れて、OS が正常に起動するのを確認する。マザーボードの情報を記録してパソコンをシャットダウンする。

②パソコンを分解してマザーボード、メモリ、ハードディスク、CD/DVD ドライブを取り出す。

③取り出したものをそれぞれ取り付け直し、組み立てる。

④パソコンの電源を入れて、OS が正常に起動するのを確認する。

4.実験結果

①パソコンの電源を入れて、OS が正常に起動するのを確認した。

②パソコンを分解してマザーボード（図 5）、メモリ（図 3）、ハードディスク（図 1）、CD/DVD ドライブ（図 6）を取り出す。

③④取り出したものをそれぞれ取り付け直しパソコンの電源を入れて、OS が正常に起動するのを確認した。

5.得られた知見

マザーボードの確認を dxdiag コマンドを用いる方法や、コマンドプロンプトを用いる方法、フリーソフトを用いる方法を学ぶ事ができた。また、パソコンの分解の方法、組み立て方法も学ぶ事ができた。

6.感想

パソコンを分解することによってそれぞれの部品の役割など、パソコンがどのように動いているのかを知る事ができて良かった。



図 1,ハードディスク



図 2,分解前全体像



図 3,メモリ



図 4,電源



図 5,分解後全体像



図 6,CD/DVD ドライブ

+α 〔課題〕 入力装置と出力装置にはどのようなものがあるか

入力装置は、パソコンへ情報を入力するためのもの。キーボード、マウス、写真のためのデジタルカメラ、スキャナー、マイクなどがあります。

出力装置は、パソコンから情報を出力するもの。モニター、プリンター、プロジェクターやスピーカーなどがあります。

+α 〔課題〕 自作 PC の仕様書を作る

OS : Windows7 Professional 64bit

CPU : Core i7 930 (2.80→3.60GHz にオーバークロック)

CPU ファン : Scythe 兜

メモリ : Kingston DDR3-1333 2GB x 3 (6GB)

HDD : SATA2 500GB・1TB・2TB

SSD : 64GB MLC

グラフィック : GeForce GTX260 (55nm 216sp)

サウンド : ONKYO SE-90PCI

電源 : Antec TPQ-1000