

医学部で必要なパソコンと
周辺機器の買い方について

はじめに

- 医学教育推進センター(<http://www.meduc.med.tohoku.ac.jp/>)の岩崎淳也と申します
- 合格おめでとうございます
- PCと周辺機器購入時に必要な知識をまとめたので共有いたします
- 何か気になることや分からないことがあれば、学部教務係経由で連絡いただければ何でも相談に乗りますので気軽に相談してください

目次

- ノートPCと周辺機器について
 - 全般的な話
 - ノートPCの選び方
 - ノートPCのスペック
 - WindowsのCPUについて
 - OSとOffice、セキュリティソフトについて
 - おすすめの機種
 - 生協のパソコン（LIFE BOOK UH）について（2023ベース）
 - メモ用タブレットについて
 - どこで買うかについて（実店舗 vs ネット）
 - その他周辺機器
 - 現役学生アンケート
- インターネット回線について
 - ネット回線について
 - ネット回線の選び方
 - ネット回線が開通するまで
- 最後に

全般的な話

- 既にノートPCを持っている人は必須スペックに満たなくても急いで新しく買う必要はありません。授業が始まった後にスペックが足りないと思ったらその時に買いましょう。
- PCが必要になる講義
 - オンライン講義全般（たまにあります）
 - 全学、専門でレポートが必要な講義
 - 1年生の情報の授業
- 高性能のPCは必要ではありませんが、オンライン授業（zoom、meet、teams）+officeが使える程度のスペックが必要です
- PCは寿命があるので、医学科では6年使う前提で高性能のものを買うよりも、ある程度の値段のものを3年で買い替える方がコスパが良いです。3年後には同じスペックのものが3/4～半額で買えるくらいに安くなります。
- 保健学科では4年のうちに少なくとも一度は壊れる可能性があると思った方が良いでしょう。その際に、買い直すか修理が必要であることを考えて買う場所（大体修理も同じ場所になる）を決めると良いでしょう。
- **購入は学部オリエンテーション（4/4、4/7）前までを目安に購入をお願いします**

指定スペック表

表 1：指定スペック表（2024 年学部入学者用）

	推奨スペック	必須スペック (必要最低限として定める要件)
OS	Windows 11 以上又は macOS Monterey (macOS 12) 以上	
CPU	Intel Core i5 (第 8 世代) と同等以上の性能を有する CPU 【下記<参考>を参照のこと】	
メモリ	8GB 以上	4GB 以上
記憶装置 (ストレージ)	240GB 以上の SSD	128GB 以上の SSD
無線 LAN	無線 LAN 利用可能 (IEEE802. 11a、802. 11n 又は 802. 11ac に対応のこと。)	
バッテリー駆動 時間	カタログスペックで 5 時間以上 ※JEITA バッテリー動作時間測定法 (Ver. 2.0)	
ディスプレイ	11 インチ以上 (必須ではないが、フル HD (1920×1080) 以上を推奨)	
入力装置	物理キーボード (脱着式・分離型でも可、QWERTY タイプ)	
外部インターフ ェース	<ul style="list-style-type: none">・ USB2.0 以上が利用できること・ 映像出力可能であること (アダプターによる対応も可)・ イヤホンマイクが利用できること (イヤホンマイクも各自準備)・ ウェブカメラ (USB 接続タイプも可)	
その他	<ul style="list-style-type: none">・ 持ち運びすることとなるため、軽量・薄型のパソコンを推奨します。・ 光学式ドライブ内蔵型は重量が重くなるため外付けを推奨します。必要な場合は各自で用意してください。・ Chromebook は上記 OS 等の条件を満たさないため、指定外とします。	

必須スペックが8GBになりました

医学部指定表

医学部	医学科	<p>【必須スペック】 CPU Core i5/メモリ 8GB/SSD 256GB</p> <p>【推奨スペック】 CPU Core i7/メモリ 16GB 以上/SSD 256GB 以上</p> <p>詳細については医学部 HP にてご確認ください。</p>	
	保健学科	看護学専攻	<p>【必須スペック】 CPU Core i5/メモリ 8GB/SSD 256GB</p> <p>【推奨スペック】 CPU Core i7/メモリ 16GB 以上/SSD 256GB 以上</p>
		放射線技術科学専攻	<p>1. 表1の『<u>推奨スペック</u>』を満たしていること。2年次以降も継続利用する場合は、メモリ 16GB 以上を搭載し、Windows 11 22H2 または macOS 13 (Ventura) 以上が動作すること。</p> <p>2. iPad や Android タブレット、Chromebook 等は、上記条件を満たすパソコンの代替にはならないことに注意すること。ただし、これら製品の学習への利活用を否定するわけではない。</p>
		検査技術科学専攻	(表1の必須スペックを満たしていること。)

ノートPCの選び方

ポイントは

- **重さ、画面サイズ、スペック、タッチタイプ**

重さ：軽いほど高いです。同スペックで軽量タイプ（carbon等）がある場合もあります。

画面サイズ：教科書等を持ち運ぶ鞆に入るかチェックした方が良いでしょう。13.3、14、15.6が主流です。大きい方が目が疲れませんがどれを選ぶかは好みです。事前に実店舗で大きさを確認した方が良いでしょう。15.6は持ち運ぶには大きいという印象で14が主流です。

スペック：CPU、メモリなど。授業以外の用途（動画編集、ゲームなど）があるのであればそれに合わせて購入する必要があります。別ページで解説します。

タッチタイプ：2 in 1タイプだとタブレットのように画面のタッチ操作が可能です。付属のペンを使うとPCをノート代わりに使えます。ただ実際に使用してみると、ノート代わりに使うのは画面が大きすぎて、書き込み用のタッチペンを用意するのが大変だった（結局無くした）ので有効に使えませんでした。タッチ機能は便利ですがノートの用途で購入するのはおすすめはしません。

OSとoffice、セキュリティソフトについて

- Windows、Mac（chromeOSは非推奨）のどちらを買っても大丈夫です
 - 医学科ではmacが2、3割程度です
 - WindowsのCPUはIntelのcoreシリーズでもAMDのRyzenシリーズでも大丈夫です（後述）
 - iPad+キーボードをPC代わりに使用できなくもないですが、情報の授業でプログラミングができない可能性があるのでお勧めしません。
- iPadを買う人はデータ共有などの面でmacと相性が良いですが、クラウド経由でデータを共有できるのでwindows+iPadの組み合わせでも問題ありません
 - 講義資料が電子データで配布される講義では、iPadに資料をダウンロードして電子ペンで資料に直接メモする人が多いです
 - iPadはあったら便利だが無くてもなんとかなるという人が多いので必須ではありません
- **Officeソフトとセキュリティソフトは入学後に無料でダウンロードできるので在学中は買う必要はありません**

ノートPCのスペック

CPU : アプリの処理能力、**メモリ** : 複数のアプリを同時に動作させる能力、**SSD** : データの保存容量

- メモリは16GBあればオンライン講義＋作業（office、ウェブ検索等）がスムーズに行えるので資料で推奨としていますが、8GBでも全く問題はありません。
- クラウドストレージ（one drive100GB、google drive100GB）が使用できるので、クラウドを活用する前提であればSSDは256GBでも大丈夫です。不安な人は512GBにしていただき、色々なアプリをインストールしたり動画などを保存したい人は1TBにすると良いと思います。

WindowsのCPUについて

- Intel coreシリーズとAMD Ryzenシリーズがあります
- 性能は価格コムリンクのCPUスコアを参照してください
 - https://kakaku.com/pc/note-pc/itemlist.aspx?pdf_Spec075=1
 - スコアが6000以上ないと厳しいと思います
- 同じスペックであれば価格はIntel > AMDとされています
- 授業を聞くだけであればどちらを選んでも大丈夫です
- Intel CPUを基準に作成しているアプリもあるので、特殊なソフトを使う予定がある場合はIntelをおすすめします
- 動画編集やゲームをするのであればIntel優位、複数のアプリ（office+zoomなど）を実行するのであればAMD優位だそうですが、高スペックのもの（30万円くらい）を買わない限り差は分からないレベルだと思います。

おすすめ機種

- Windowsの場合はOffice無し（法人向け）で探すと比較ができて分かりやすいと思います

https://kakaku.com/pc/note-pc/itemlist.aspx?pdf_Spec075=1

- メーカーHPから購入する場合は学割があるので価格コムの価格よりも少し安くなる可能性があります。
- Macはやや割高です（下記サイトから学生で買えます）

https://www.apple.com/jp_edu_1460/store

- MacのノートPCにはMacbook airとMacbook proがありますが、チップ（m1、m2、m3）が同じ場合両者に大きな性能差は無いと思うので好みで購入してください。
- youtubeにレビューがたくさんあるので製品名で検索して参考にすると良いと思います
- windowsでもmacでもアクセサリ（USBの口）が少なかったりするので、その場合は別途ハブの購入を検討してください。その際にはPCのUSBの口（type-A、type-C）を確認して合うものを購入してください。

生協のパソコン（LIFE BOOK UH）について（2023ベース）

- <https://fmv.fccl.fujitsu.com/shop/pc/custom/3240.html>のサイトでCPUをcore-i7に変更したスペックと同じ程度です。
- 上記URLはメーカーからの直販になりますので当然安く購入できますが、故障時の修理等をメーカーと直接やりとりすることになります。ただし、どのメーカーの電話窓口も丁寧に対応してくれるので電話が苦にならなければ直販がお得です。学割でさらに安くなります。
- 生協で買うのであればPCを単品で購入し、大学の窓口で修理等の対応してもらえるPCフルサポートライセンス（<https://newlife.u-coop.or.jp/tohoku/standby/study/pc/add/>）を12,800円で別途付けるのをお勧めです。
- スターターセットやコンプリートセットは無駄な物品が多いので個別に買った方が良いです。

どこで買うかについて（実店舗 vs ネット）

実店舗

- ヨドバシ、ヤマダ電機などはスペックを言うとそれを満たしているものを準備してくれるが、割高なものを勧められることもあったり、対応してくれる人の知識によって微妙なものを買わされる可能性があります。
- 特に前期入試後は大学生が退去して押し寄せるのでこれしかありませんと言われることも
- 他家電と一緒に買うと割引してくれる場合はかなり安くなることもあります。
- 故障時には持ち込めば対応してくれるなど保証面が充実していますが、購入した店舗でないとダメなこともあるので確認が必要です。**地元で買って地元でしか対応してくれないと大変です。**
- 大学生協はサポートの分上乘せされていますが安心を買うと思えば高くはないです

ネット

- 割安なこともあるがスペックなど自分で全て選ぶ必要があります
- **スペックを価格コム等で比較し、大手メーカーのホームページから購入するのがおすすめです**
- 購入・故障時にはサポート窓口で電話すれば対応を教えてください。
- 購入時にも窓口で電話してスペックや納期を言えばおすすめを教えてください。
- 実店舗と同じで納期があったり、購入時期によっては配送が遅れたりするので注意が必要です

ぶっちゃけ

- 大学のレポートをするだけであれば、富士通のサイトで学割登録 (<https://fmv.fccl.fujitsu.com/shop/pc/ui3092.html>) をして、
<https://fmv.fccl.fujitsu.com/shop/pc/custom/3240.html> から
 - OS : windows11 home
 - CPU/メモリ : Intel Core i3-1315U (6コア/8スレッド) / 8GBメモリ +7,068円
 - ストレージ : 約256GB SSD

のPC (128,600円) を買うのがバランスが良いと思います

- 持ち運び時に多少の重さを気にしないのであれば、海外メーカーの
 - <https://kakaku.com/item/K0001608617/>
 - <https://kakaku.com/item/K0001543297/>

から6~7万円でryzen5、メモリ8G or 16Gあたりを買うのがコスパ良いと思います。壊れても上の富士通と比べてPCがもう一台買えます。

- ちなみに昨年から比べるとスペックが激増しています

メモ用タブレットについて

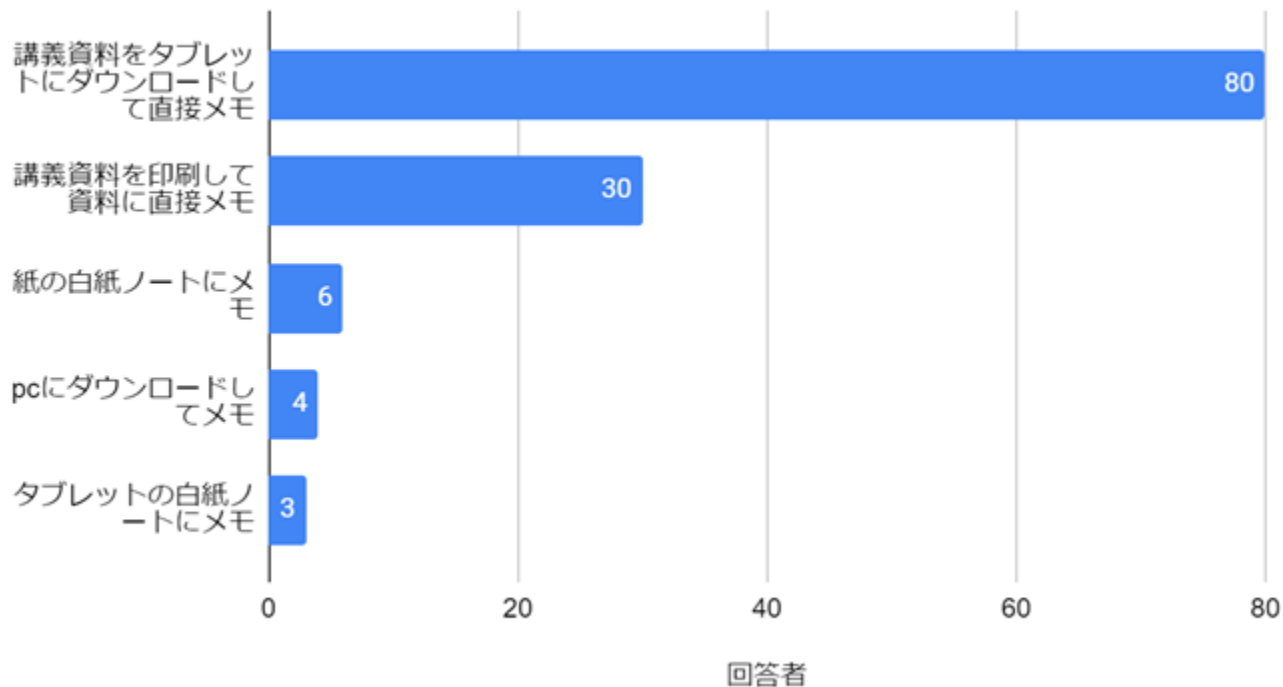
- **医学科では講義資料がほとんど電子ファイルで配られるため先輩方は購入を推奨していますが、プリンターを買って印刷している人もいます。ただプリンターの場合は1講義に百ページ超の資料だったりするのでプリンターの方が最終的に予算が嵩むと思います。**
- **保健学科では紙で資料を配る講義もあり、あると便利だが無くても大丈夫**とのことです。
- **タブレットを使用する学生の大半はiPadを買っています**
 - 理由としては、パームリジェクション機能（手と電子ペンを区別して電子ペンのみ書き込みに反応する機能）に優れており、androidタブレットだとその機能とペンがsamsungくらいしかありません。iPadの非純正ペンを買う時もパームリジェクション機能があるものを選びましょう。
- **iPadの選び方は下記を参照してください**
 - iPad（第9、10世代）：割安。ペンが第一世代。ペンの機能が劣るが必要最低限で困らない。
 - iPad Air：中価格帯。安く第二世代のペンを使うのであればこれ。
 - iPad Pro（11inch）：リフレッシュレート（ペンを触った時の反応）がAirの2倍で書き心地が紙に近い。
 - iPad Pro（12.9inch）：画面を分割して片方で資料を見ながらメモできるくらい大きい。一クラスに一人か二人くらいは使っている
- **Apple Pencilは第一世代（iPad無印のみ）と第二世代（それ以外）で使える機種が限られています。第二世代は充電が楽、ペンツールの切り替えがタップでできるなどありますが、第一世代でも講義には十分対応できます。**
- **メモアプリはgoodnotes（有料、iPad限定）の評判が良く多くの方が購入して使っていますが、値段が高くなりました。無料のonenoteを使っている人もいます。**

その他周辺機器

- プリンター
 - インクと紙代が結構かかります。目には優しいです。コンビニでプリントもできますが割高です
- ヘッドフォン&マイク
 - 実家などであまり音が出せない人は買った方が良いかもしれません。必須ではありません。
- ブルーライトカットメガネ
 - 長時間モニターを見ていると目が疲れるので、おすすめしている上級生がいました
- サブモニター
 - あると便利程度で必須ではありませんが、作業するときは複数画面があると便利です
 - テレビを買うのであればテレビとPCを繋ぐケーブル（HDMIなど）を買うとテレビをサブモニター化できます
 - タブレットを持っていれば有料ソフト（千円以下）を買ってサブモニター化もできます（[参考リンク](#)）。同じメーカーの製品（macとiPadなど）だとソフトを買わなくてもできたりします

現役学生アンケート結果 1 (医学科2020年実施)

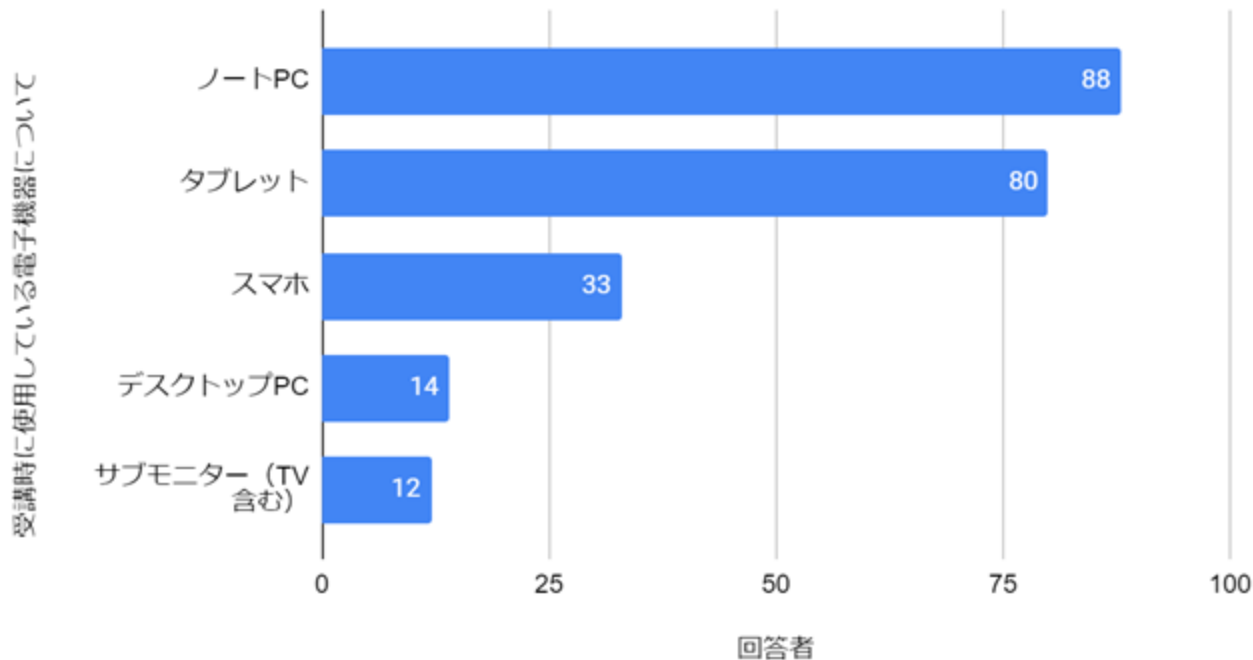
受講スタイルについて



タブレット派が多いですが、印刷の人もそれなりにいるようです

現役学生アンケート結果 2 （医学科2020年実施）

回答者 と 受講時に使用している電子機器について



ノートPCのみ、タブレットのみ、デスクトップPCのみの人も合計で約3割程度いました。逆に7割の人は複数使って受講しているようです。

ネット回線について

- できればアパートに固定回線を引いて学習環境を整える方が良いと思いますが、大学の空き教室や図書館などで無料でネットを利用できるので、なくても大丈夫です
- アパートの契約に光通信が含まれていることもあります。大抵通信速度が遅くストレスです。アパートの口コミ等を確認した方が良いでしょう
- 新しく開通するためには回線工事が必要で時間がかかります（1月以上はざらです）
- 回線開通工事をする、別途料金がかかる場合があります。新春のキャンペーンで無料になることもあります。ポケットwi-fiというレンタル型の回線もあります
- docomo home5Gは使用している人が周りにいないのでなんとも言えませんが、評判を聞く限りおそらく問題無いレベルだと思います。
- 工事の必要性など予めアパートの管理者に確認しておく方が良いと思います。

ネット回線の選び方

- インターネット回線とプロバイダーを選ぶ必要がある
- インターネット回線：光（おすすめ）、ADSL、CATVなど
- プロバイダー：回線を提供する会社のようなもの
- **携帯大手3社で携帯回線を契約している場合はセット割が安いケースが多いです**
 - ドコモ光、おうち割光セット、auスマートバリュー、ソフトバンク光など
 - 格安simでも割引がある場合もある（OCN光など）
- **解約時に違約金が発生する（n年縛りなど）ことがあるので注意が必要です**
- キャッシュバックキャンペーンがある場合もあるのでそちらも調べると良いと思います
- 携帯会社はプロバイダーではない（仲介するだけ）ので、プロバイダーを選べることもある。どこを選ぶかは、ルーター（家庭内でwi-fiを使えるようにする機器）を無料で貸し出していたり、IPv4 over IPv6（速度が早い）に対応しているところがおすすめです

（プロバイダの参考） <https://www.kahemicafe.com/ipv4-over-ipv6-provider>

- ルーターは、賃貸に設置されていたり、プロバイダーからの貸し出しが無い限り買う必要があります
- ルーターの値段＝電波の届く距離＋回線速度です。1R、1DK程度であれば安いので十分だと思います

ネット回線が開通するまで

1. ポケットwi-fiを借りる
 - a. 固定回線よりは割高
 - b. 持ち運べる
 - c. 返却時期を1日単位で選べる
 - d. 回線をソフトバンクで契約の場合は回線開通まで貸し出ししてくれる
2. 大学で接続する
 - a. 川内、星陵キャンパスでネット接続用に用意された部屋がある
 - b. 接続方法は4/1以降説明する

前述の通り大学の空き教室、談話室、図書館などを利用することが可能です。

eduroamという回線を利用できます。入学直後の説明会で使い方について説明します

まとめ

安く済ませたい人は価格コムで検索してスペックを満たすものを買う

- 保証はあるが、故障時にはメーカー窓口に直接連絡する必要あり
- 安いと大抵重くなるので持ち運びは大変

安心したい人は大学生協で購入

- やや割高だが別途サポートを申し込むことで修理中にPCを貸してもらえる、大学生協の窓口で対応してもらえるなどサポートが手厚い

店舗で買う場合は大学の近くで他の家電と一緒に買うのがおすすめ

分からないことや疑問に思ったことがありましたら教務係までお気軽にお問い合わせください