

平成 30 年度新入生の皆様へ

日本工業大学 ロボティクス学科

## ノートパソコンの必携について

日本工業大学ロボティクス学科では、機械工学、電気・電子工学、情報工学の 3 つの学術分野の総合技術であるロボット工学を実践的に教育しております。そのため、学科専門科目の全授業において、学生所有のノートパソコンが用意されていること(学生所有ノートパソコンの必携)を前提にして教育を行います。教育内容の具体例は以下の通りです。

### (1)機械工学分野

- ①3次元CADによる設計
- ②FEM(有限要素解析)による構造解析
- ③NC工作機械(数値制御加工機)による機械加

### (2)電気・電子工学分野

- ①電子計測
- ②電気CADによる電子回路・基板の設計
- ③数値処理ソフトによる制御系解析・シミュレーション
- ④マイコンを用いたロボット制御系構築

### (3)情報工学分野

- ①各種言語を用いた数値処理・シミュレーション・制御プログラム作成
- ②Webコンテンツ作成
- ③画像処理・環境認識プログラム作成
- ④数値処理ソフトを用いた数値シミュレーション
- ⑤Office ソフトを用いた報告資料の作成
- ⑥数値処理ソフトを用いたデータ処理とグラフソフトを用いたグラフ作成

また、これらの授業では授業前のパソコンを用いた予習が必要不可欠です。さらに毎週パソコンの使用を前提とした課題が課せられます。この課題は授業時間中に完成するものではなく、授業時間外の作業が必要不可欠となります。

この他、レポート作成や発表資料作成も必要となり、それには Office ソフトを用いた表・グラフ・文書・プレゼンテーション資料作成が必要不可欠です。これらは授業時間以外に、かなりの時間をかけて作成する必要があります。さらに、「日工大サポータル」システムを用いた小テストも実施されますが、これは、スマートフォンが非対応であるため、個人用ノートパソコンが必須となります。

3 年次以降の研究室配属後のゼミや卒業研究では、課題・研究遂行や論文作成にパソコンが必要不可欠です。研究室にもパソコンはありますが、その多くは装置(ロボット)に紐づけされており、必ずしも個人が自由に使えるパソコンが用意されているわけではありません。

以上を御理解いただき、ノートパソコンの必携に御協力いただきたくよろしくお願いたします。

## ノートパソコンの必要スペックについて

日本工業大学ロボティクス学科では、別紙の通り学科専門科目の全授業において、学生所有のノートパソコンが用意されていること(学生所有ノートパソコンの必携)を前提にして教育を行います。このノートパソコンは授業で使用するソフトウェアに対応できる以下のスペックが必要となります。最低でもこれらのスペックを満たすパソコンを御準備ください。

### 必要最低スペック

- ①形式: 持ち運び可能なモバイルノートパソコン
- ②画面: 12 インチ以上(1,280 x 1,024 以上の画面解像度)
- ③CPU: 周波数 2GHz 以上の 64ビット (x86) プロセッサ(Core i5 以上)
- ④OS: Windows8.1、Windows10(いずれも 64 ビット版)
- ⑤メモリ: 8 GB 以上 の RAM
- ⑥ディスク容量: 200 GB 以上(100GB 以上の空き容量)
- ⑦グラフィック: Windows Display Driver Model (WDDM) 1.0 以上のドライバーを搭載した DirectX® 10 プロセッサ
- ⑧電源: バッテリー内蔵(バッテリーによる使用時間 3 時間以上)
- ⑨LAN: 無線 LAN(IEEE802.11b/g 準拠)
- ⑩インターフェース: 外部モニターへの接続端子  
USB ポート  
カメラ
- ⑪その他: サウンド機能

(注1) これらのスペックを満たすパソコンを既にお持ちの場合には、新規にノートパソコンを購入する必要はございません。

(注2) これらのスペックを満たさないパソコンの場合には、授業で必要とするソフトウェアをインストールできない、インストールできても安定して使用できない、動作が遅いため授業の説明に合わせて作業ができない、等の授業の履修が困難な状態になる可能性があります。これらの場合に対して授業では対応いたしませんのでご注意ください。

## ロボティクス学科推奨ノートパソコンについて

このたび、ロボティクス学科では、㈱N I Tクリエイト(学内での食堂経営及びパン・スナック類の販売、文具類等の学用品、書籍の販売を行う会社)と共同でノートパソコンを企画しました。ロボティクス学科では、このノートパソコンを学科として推奨させていただきます。

この推奨ノートパソコンは、卒業までの4年間の使用に耐えられる必要とするスペックを十二分に満たすスペックと、4年間の保証を有しているだけでなく以下の特徴を有しています。

- (1) 堅牢丈夫であること(4年間の保証に耐えられる)
- (2) 小型軽量(1.3kg程度以下)
- (3) 動産保険がオプション設定されている(盗難や不注意による破損も保障すること)

これらの条件を全て満たすため消費税を含めた購入価格は10万円以上と大変高価ではありますが、大量購入により市価よりも値下げを実現頂いており、購入後もN I Tクリエイトから十分なサービスが受けられるよう約束頂いています。よろしくご検討いただければと存じます。

なお、別紙の必要スペックを満たすパソコンを既にお持ちの場合は、新規にパソコンを購入する必要はございません。また、家電量販店やネット通販などで、別紙の必要スペックを満たすパソコンを購入していただいても問題ありません。

ただし、パソコンの性能向上は日進月歩で大変著しく、大学でのある程度のまとまった時間の使用を御考慮いただき、スペックには余裕のあるものをご購入いただくことをお勧め致します。

平成 30 年度新入生の皆様へ

NITクリエイト

### ロボティクス学科推奨ノートパソコン販売のご案内

日本工業大学先進工学部ロボティクス学科へのご進学おめでとう御座います。

NITクリエイトでは、ロボティクス学科の指導の下、別に示します推奨ノートパソコンを販売することにしたしました。このNITクリエイトで販売する推奨ノートパソコンは故障や不慮の事故による破損への対応・ウィルス対策などに対して、大学4年間の長期にわたり幅広い範囲の保証を行ってもらえるよう信頼性の高い機種を選定しております。そのうえで、NITクリエイトが大量一括購入して販売することにより、量販店やネット通販では実現できない充分かつ重厚な保証を実現しています。この機会に、保証のしっかりした推奨ノートパソコンをご購入されることをお勧めいたします。

なお、ロボティクス学科では、別紙記載のスペックを満たしているノートパソコンであればどの機種を使用しても問題ありません(NITクリエイトで販売する推奨パソコンでなければいけないわけではありません)。既にお持ちのノートパソコンを使用することも、他機種を購入して使用しても問題ありません。ただし、この場合にはNITクリエイトのヘルプデスクでの修理受付・代替機の貸し出しなどのサービスを受けることができません。購入した販売店にご相談ください。

以下はロボティクス学科推奨ノートパソコンの特徴になります。

#### **\* 丈夫で軽量**

推奨ノートパソコンは通学時に邪魔になりにくい持ち運びがしやすいモバイルサイズです。A4サイズで厚さも 2cm、重さはわずか 1.3kg。教科書1冊分程度の大きさで重さです。モバイルサイズは価格的に高価ですが、ご家庭や大学内だけでなく、通学時間の電車内での作業も可能です。特に長時間通学の場合には、その時間の有効利用が可能となります。さらに、落下テストや振動テストなどを繰り返した、堅牢性や耐久性を重視したモデルです。

#### **\* 充実の長期保証**

推奨仕様パソコンは卒業までの4年間保証(通常のパソコンの保証期間は1年間)。

##### **※東芝製のパソコンの場合**

オプションで卒業までの4年間の動産保険を付けることができます。この動産保険はメーカー保証の範囲外の事故(落下破損・火災・盗難・水漏れ等)による損害まで補償します。

#### **\* パソコンヘルプデスク**

推奨ノートパソコンを購入した場合には、NITクリエイト内のパソコンヘルプデスクにて、無料でパソコンに関する各種相談ができます。さらに、パソコンヘルプデスクで修理依頼ができ、修理中の代替機の貸し出しも行っています。

## その他ノートパソコンがロボティクス学科に必要な理由とその活用事例

### 1. 日工大サポータル(履修申告・成績照会から小テスト・課題提出まで)

日本工業大学では、履修申告、成績照会等の授業関係の手続きは「日工大サポータル」と呼ぶインターネットを介して手続きを行うシステムを用います。多くの授業で、この「日工大サポータル」を用いて、①授業の補助資料の配布、②課題(レポート)提出、③小テスト、を行います。また、研究室配属志望調査を始めとする各種アンケートも「日工大サポータル」を用いて行います。さらに、最新の休講情報や事務(教務課・就職支援課等)からの連絡、課題の提出状況などの確認や、掲示板機能を用いた担当教員への質問なども行えます。

この「日工大サポータル」ではスマートフォンも対応しておりますが、小テスト等の一部機能はパソコン環境に限定されます。

### 2. 就職支援システムと E-mail や Web を活用した就職活動

日本工業大学では、E-mailアドレスを学生全員に配布。Webメールシステムもあり、大学内だけでなくインターネット環境がある場所であればどこでもメールのチェックが行えます。

研究室に配属すると、卒業研究や就職関係の連絡がこの E-mail を用いて行われます。

さらに、就職活動では、G-mail や Yahoo メールのようなフリーメールのアドレスではなく大学のメールアドレスでの活動が基本となります。

企業からの募集情報や推薦情報などはインターネットを介した「就職支援システム」を通じて公開されます。また、多くの企業がセミナーや会社説明会へのエントリーをリクナビ等の Web サイトを通して行います。これらのシステムやサイトはスマートフォンでも使用・閲覧できますが、多くの情報を入力する必要があり、パソコンからの入力が必要となります。

### 3. キャンパスの IT 環境

日本工業大学はキャンパスの IT 環境を年々充実したものにしています。ノートパソコンを学内の様々な場所(教室だけでなく、食堂や談話室、各棟のロビーやLCセンター、体育館や噴水広場、学友会館、合宿棟など)で無線によりネットワークに接続可能です。「何時でも・どこでも・無料で高速に」ネットワークにアクセスできる環境を毎年拡充し、快適な情報化キャンパスを実現しています。

- (1) 全教室に無線 LAN を設置。インターネットを活用した多くの授業を実施。
- (2) 学生食堂を始めとする多くの場所に無線 LAN を設置。休み時間や授業の合間にインターネットを活用した予習・復習やレポート作成、課題提出やアンケートの回答等が可能。
- (3) 高速専用回線による高速で快適なインターネット環境によるWebコンテンツの閲覧。
- (4) LC センター(百年記念館)に豊富な DVD ソフトを用意。DVD 再生機能付きのノートパソコンがあれば自由に閲覧可能。