



2023年6月5日
千葉県立市川工業高等学校
NTT東日本千葉西支店

**千葉県立市川工業高校にて、NTT 東日本千葉西支店が
ドローンを活用した特別授業を実施しました**
～プログラミングや自動飛行実習等を通じて実社会でのドローン活用を学習～

千葉県立市川工業高等学校(校長:相浦 敦、以下「市川工業高校」)では、東日本電信電話株式会社千葉西支店(支店長 松木 裕人、以下「NTT 東日本」)と連携し、2023年5月25日(木)及び6月1日(木)に、「プログラミング技術」の授業を活用して同校電気科の2年生76名に対して、ドローンを活用した特別授業を実施しました。

1. 背景

近年、産業用ドローンは、センサーや高精細カメラの搭載により、その有用性から市場が拡大しています。その活用は、農業、測量、災害調査、警備、点検メンテナンスなど分野を問わず進んでおり、人手不足解消や業務の効率化に対する有効な手段として期待されています。

日常の学校授業では、ドローンやプログラミングを知識としては学ぶことはあっても、実際に機材に触れ、動かし、体験するという一体的な学習機会を設けることはなかなか難しいのが現状です。

このたび、市川工業高校の卒業生がNTT 東日本グループで活躍している縁もあり、同校とNTT 東日本が連携して、学校では学ぶことができない企業や実社会での最新のドローン活用事例、プログラミングを通じた自動飛行や追跡撮影等の体験授業を実施することで、ICT(情報通信技術)教育の実践及び地域におけるデジタル人材の育成サポートを行いました。

2. 実施概要

(1)日時 : 2023年5月25日(木) / 6月1日(木) どちらも13:25~15:15

※ 1クラスずつ2回に分けて実施

(2)場所 : 市川工業高校 教室及び体育館 (市川市平田3-10-10)

(3)生徒 : 市川工業高校 電気科2年生 76名 (2クラス)

(4)講師 : NTT 東日本千葉西支店の社員 2名 (その他ドローン実習のサポート15名)

(5)授業内容 : 生徒が社会へ出た際に、実際に触れる可能性が高く、先進的な技術を活用しているドローンを題材に、授業で学ぶプログラミング技術と最新のドローン技術の繋がりを学ぶことを主眼とした講義や実習を行いました。

5-1) ドローンに関する基礎講義

- ドローンとは？
- ドローンに関する法律とルール
- NTT 東日本のドローン活用事例の紹介

5-2) 演習／実習

- ドローンを活用した対象物の追跡撮影
- Key Frame を活用した飛行ルート設定と自動飛行
- ドローンを用いた対象物の 3D スキャン



3. 今後の展開

市川工業高校では、今後も生徒と企業の直接的な交流が持てる技術的な授業・講習を通じて、技術のみならずエンジニアとしての心構えを学ぶことのできる機会を作ってまいります。

NTT 東日本としても、学校と連携しながら授業等を活用した取り組みをサポートすることで、デジタル人材育成という観点でサステナブルな社会の実現に取り組んでまいります。