

National Institute of Technology
(KOSEN)
Fukui College

令和7年度
教育研究支援センター
年次報告

Vol.21



福井工業高等専門学校

令和7年度

教育研究支援センター
年次報告

第21号

独立行政法人国立高等専門学校機構

福井工業高等専門学校

目次

巻頭言.....	3
研修出張報告.....	5
令和7年度東日本地域高等専門学校技術職員特別研修会（電気系）.....	6
令和7年度東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修.....	7
（情報コース）.....	7
令和7年度東海・北陸・近畿地区国立高等専門学校技術職員研修.....	8
各種記事.....	9
公開講座「親子でイライラ棒を作ろう！」実施報告.....	10
公開講座「さきどり福井高専体験！環境都市工学科と機械工学科の実習をちょっとだけ体験してみよう！」実施報告.....	11
公開講座「はじめてのロボットプログラミング」実施報告.....	12
教育研究支援センター発表会.....	13
福井県消防学校燃焼分析実験実施報告.....	14
小学生向け公開講座の活動報告とアンケート結果まとめ.....	16
中学生向け公開講座「さきどり福井高専体験！環境都市工学科と機械工学科の実習をちょっとだけ体験してみよう！」の実施報告.....	18
令和7年度IT人材育成研修 参加報告.....	21
構内 LoRaWAN 通信距離の簡易測定.....	22
組織概要.....	24
教育研究支援センター組織図.....	25
教育研究支援センター構成員.....	25
WG 構成員.....	26
校務分掌.....	26
地域連携テクノセンター部門員.....	26
実績概要.....	27
教育支援一覧.....	28
技術支援等一覧.....	31
学外出張一覧.....	34
研修出張一覧.....	34
内部研修実績一覧.....	35
技能講習一覧.....	35
特別教育一覧.....	36
地域貢献活動一覧.....	37
外部発表等一覧.....	38
外部資金受け入れ一覧.....	39
教育研究支援センター保有資格一覧.....	40
編集後記.....	42

卷頭言

巻頭言



教育研究支援センター長
辻子 裕二

福井高専において現在、組織として唯一「教育研究」の名を留める当センターは、本校の根幹である教育・研究活動を現場から直接支える重要な責務を担っています。当センターの役割は多岐に渡ります。学科（系・科）の垣根を越えた技術職員の連携により、実験・実習の指導補助から情報インフラの整備、安全衛生指導、さらには地域連携活動に至るまで、教育・研究の基盤を力強く支えています。

特筆すべきは当センター職員が備える能動的な支援資質です。「縁の下の力持ち」に留まらず、独自に科研費等の競争的資金を獲得し、公開講座を自ら開発・運営するなど、地域社会のニーズに対しても主体的に働きかけるこのような姿勢こそが、当センターの真骨頂です。こうした「適応」の姿勢は一過性の対応ではありません。時代の趨勢に自らを最適化させる自己フィッティングの一環として、既存グループを解体し、令和8年度の改組に適応した新たな技術班編成へと展開を図っています。今後も、高度情報化を標榜する本校の方針に沿い、「支援」と「独自開発」の両輪で、学校全体のさらなる発展に寄与してまいります。

本報告書に記された活動の軌跡は、本校の教育研究がいかに当センター職員の専門性に下支えされているかを物語っています。本報告書を通じて、学生たちの躍動の傍らに常に当センター職員が寄り添っていること、そして職員の静かながらも情熱ある支援の積み重ねがあったことが伝わるものと推します。

時代の変化に自らを最適化させる自己フィッティングを体現する当センターが、今後もその高い専門性と柔軟な連携力を糧に、福井高専を次なる高みへと導く原動力となることを願って止みません。

研修出張報告

令和7年度東日本地域高等専門学校技術職員特別研修会（電気系）

中村孝史

1. はじめに

令和7年8月26日から28日に行われた、令和7年度東日本地域高等専門学校技術職員特別研修会に参加した。この研修は高等専門学校の技術職員に対して、その職務の遂行に必要な高度で専門的な知識を修得させ、技術職員の資質の向上を図ることを目的としている。研修日程を表1に示す。参加者は15名（内1名欠席）でそこに担当校の福島高専の職員が数名、また来年度の担当校である釧路高専の職員が1名同席していた。

2. 所感

研修は3日間行われ、電気に関する専門分野を中心に講義が行われた。大学や高専における半導体研究の紹介や3Dプリンターの活用事例をはじめ、DXやGX、またAIに関する講義など近年注目度の高い内容についての講義も行われた。

2日目には参加した技術職員による技術発表会が行われ、それぞれの職員が日ごろ取り組んでいる業務や課題について報告があった。特に印象に残ったのは、電気系の職員が対象の研修だったこともあり、学生に対する電気工事士試験の指導に関する発表が4件もあつ

た点である。自身も同様の取り組みをしていることもあり、各高専の情報を共有できたことに大変感謝している。質疑応答も活発に行われ、専門性の向上だけでなく高専間の交流にも大いに役立った。

3日目には長岡科学技術大学内の施設見学も行われ、特に3次元造形に関する様々な装置の説明を受けた。

3. おわりに

研修全体を通して、単なる専門知識の学習ということだけでなく、職員間の交流、各高専や大学における業務のノウハウなど様々なことを学ぶことができ、非常に有意義な研修であった。



図1 研修会の様子

表1 研修日程

日付	時間	内容
8月26日	9:00 - 9:15	開講式
	9:15 - 10:35	講義Ⅰ「本学のDX関連の取り組みについて」
	10:50 - 12:10	講義Ⅱ「GX農業のための電動運搬車両と操作性向上について」
	13:10 - 14:30	講義Ⅲ「ナノ構造半導体と有機半導体のテラヘルツ時間領域分光」
	14:15 - 15:35	講義Ⅳ「誘電体視点からみるペロブスカイト構造についての解説」
	15:40 - 16:30	講義Ⅴ「3DプリンターによるSTEAM教育材料の開発」
	16:50 - 17:00	記念撮影・諸注意
17:15 - 18:30	懇親会	
8月27日	9:00 - 17:00	研究開発技術等の発表及び質疑応答
8月28日	9:00 - 11:15	長岡技術科学大学施設見学
	11:30 - 12:20	講義Ⅵ「「品質」ってなんだろう？～品質工学の考え方～」
	12:20 - 13:10	閉講式

令和7年度東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修 (情報コース)

白崎恭子

1. はじめに

名古屋大学で行われた東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修（情報コース）に参加した。この研修は東海北陸地区の技術職員に対し、専門知識及び技術を修得させ職員の資質の向上を図るとともに、職員相互の交流を目的としたものである。本年度は情報コースとして、基本的なセキュリティ知識や日々の業務において注意すべきポイントについての理解を深め、参加者が日常業務の中で適切なセキュリティ対策を実践できることを目的に、表1に示す日程にて行われた。

2. 所感

受講者は技術専門員から事務系の方、専門で長くセキュリティ関係の業務をされている方から今春からそういった業務に就かれた方など幅が非常に広がった。

1日目の講義では分からない用語も多く、実際にそういった業務をしている方向けのような印象を受けた。2日目の講義ではセキュリティに関する基礎的な知識を学んだが、講

師の方もテキストを手に口頭で説明し、スクリーンを使わない形式であったのは意外であった。実技演習はなかったが、途中でグループワークや発表もあり、学校の授業のような雰囲気であった。

施設見学ではスーパーコンピュータ「不老」と併せて、不老で測定した結果を可視化する「可視化室」の見学や現在行われている節電の取り組みについても紹介があった。サーバや設備も学校にあるものとは規模が違ったり、計算結果を可視化した動画がモニター16枚を繋げたものに映し出されていたりと非常に面白かった。

3. おわりに

今まで何度か情報セキュリティの研修に参加したことがあり、2日目に講義のあったようなセキュリティの基礎知識については聞いたことがあったが、1日目の迷惑メール対策の方法については、自分で手を動かしたり座学を受けたことがなく、とても良い機会となった。

表1 研修日程

日付	時間	内容
8月28日	13:00 - 13:30	開講式
	13:30 - 14:30	一般講義 講師：伊藤康広 技師 「工学研究科情報支援室における迷惑メール対策の紹介」
	14:45 - 16:00	受講者職務紹介
	16:15 - 17:00	施設見学
8月29日	9:00 - 12:00	講義・ワーク 講師：(株)インソース 東條理 さま 「情報セキュリティとサイバーセキュリティ」
	12:00 - 13:30	昼食兼意見交換会
	13:30 - 16:45	講義・ワーク「情報セキュリティとサイバーセキュリティ」
	16:45 - 17:00	閉講式

令和7年度東海・北陸・近畿地区国立高等専門学校技術職員研修

藤田祐介

1. はじめに

令和7年9月9日から11日に行われた、令和7年度東海・北陸・近畿地区国立高等専門学校技術職員研修に参加した。この研修は当該地区の高専に勤務する技術職員に対して、知識習得及び相互啓発の機会から技術職員の資質向上を図ることを目的として実施されている。なお、本研修は東海・北陸・近畿地区国立高等専門学校が主催で行われ、主管校は奈良高専であり、15名の参加者があったこの3日間の研修日程は表1に示すとおりである。

2. 所感

1日目の研修は、工作機械メーカーであるDMG 森精機奈良商品開発センターで行われた。昨今のものづくりに関わるメーカーとしての取り組みの説明が行われ、最先端の Additive Manufacturing (AM 技術) に関する工作機械の見学を行った。特に印象に残っているのは、製作されたロケットノズルや金属製の布が展示されており、実際に触れることもできた。

2日目以降は奈良高専に会場を移動しての研修となった。2日目は奈良高専がその近隣機関と連携して行っている STEAM 教育に関する講演と、実際に行われている STEAM 教育の体験ワークショップであった。触覚という人

間の器官に由来する感覚を題材とした教育で、実際に高専のカリキュラムでは到底体験できない様なワークショップであった。その一部では、奈良高専の屋外部分の敷地を使用した足の感覚マップの作成を行った。その時の様子を図1に示す。3日目はデジタルモノづくりと題して、奈良高専のものづくり環境の見学と実体験を行った。



図1 素足で高専敷地内を歩く様子

3. おわりに

本研修では、研修日程には入っていないが、好意により奈良高専の工場見学することができた。多くの学びがあり充実した研修であったため、研修スタッフに大変感謝している。

表1 研修日程

日付	時間	内容
9月9日	13:00 - 13:30	受付・開講式
	13:30 - 15:30	講演 I 「デジタルファクトリー」 講義 II 「Additive Manufacturing」 施設見学 (DMG 森精機奈良商品開発センター) 及び質疑
	15:30 - 17:00	参加各校毎の学校 (組織) 紹介 + 自己紹介
	18:00 - 20:00	情報交換会
9月10日	9:00 - 10:00	講演「奈良高専における STEAM 教育」
	10:00 - 16:30	STEAM 教育についての体験授業「触覚ワークショップ」
	16:30 - 17:00	ワークショップの感想等意見交換
9月11日	9:00 - 10:00	講演「奈良高専のデジタルものづくりの取り組み」
	10:00 - 11:30	施設見学 「起業家工房 Hub×Fab」 「デジタルモノづくり検証ラボ」
	11:30 - 12:00	閉講式

各種記事

公開講座「親子でイライラ棒を作ろう！」実施報告

中村 孝史

1. はじめに

7月26日に行われた公開講座「親子でイライラ棒を作ろう！」の実施内容をまとめる。本講座は小学生とその保護者15組を対象に昨年度から行っている。

2. 講座概要

開講日：令和7年7月26日

開講時間：8:45～10:15

受講者：15組（30名程度）

対応スタッフ：中村、藤田、小木曾、清水、内藤、北川

8:25～8:45 受付

8:45～9:00 開講式

9:00～9:15 電気について学んでみよう

9:15～10:00 イライラ棒を作ろう

10:00～10:15 閉講式

本講座は段ボールの土台にアルミ線でコースを作り持ち手のアルミ線と接触すると電球とブザーが動作する「イライラ棒」(図1)を製作する講座である。開講時間は約1時間で冒頭に10分程度電気に関する説明(電気の流れ方や直列つなぎ・並列つなぎなど)を行う。工作にははんだ付けなど危険を伴う作業は避け、大部分はテープを使用して製作する。

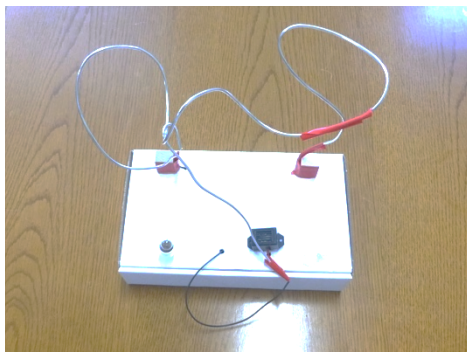


図1 製作したイライラ棒

3. アンケート結果

受講者には本校の公開講座共通アンケートと当センター独自のアンケートの2種類に協力いただいた。その結果、特に満足度において5段階の評価の内、受講者全員が4以上の

満足度を得たという回答だった。一方で「工作は難しかったか」という問に対しては40%の受講者が「難しい」と回答した。

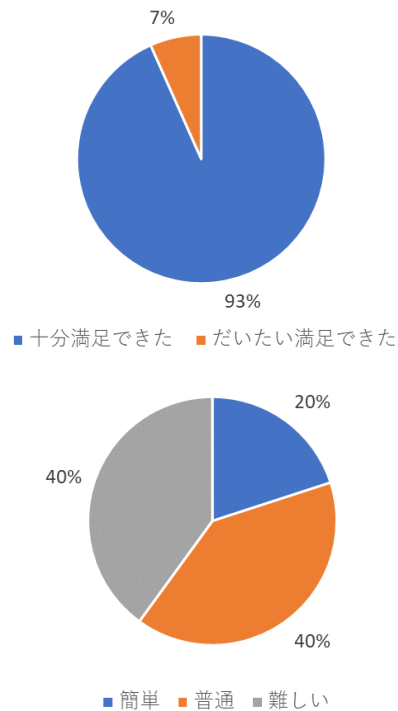


図2 アンケート結果

4. まとめ

講座として非常に高い満足度を得てもらえたと感じるが、工作の説明やサポートの方法にはまだ改善点があるようにも感じる。しかし今回は保護者との参加も相まって無事受講者全員が時間内に完成することができた。本講座は秋に行われる学外イベントでも実施予定なので、今回の反省点を見直しブラッシュアップして臨みたい。

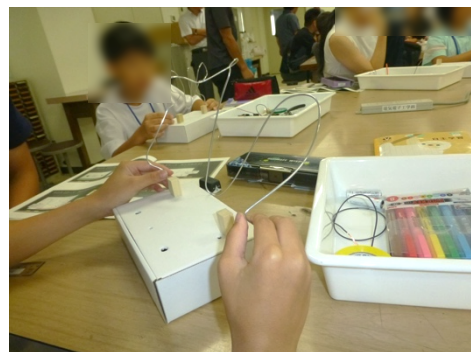


図3 講座の様子

公開講座「さきどり福井高専体験！環境都市工学科と機械工学科の実習をちょっとだけ体験してみよう！」実施報告

土田 浩太

1. はじめに

7月27日、10月18日に行われた公開講座「さきどり福井高専体験！環境都市工学科と機械工学科の実習をちょっとだけ体験してみよう！」の実施内容をまとめる。本講座は中学生8名を対象に今年度から行っている。

2. 講座概要

開講日：令和7年7月27日、10月18日

開講時間：9:15～14:15

受講者：(7/27) 5名、(10/18) 8名

対応スタッフ：土田、藤田、山田、小木曾、北川

9:00～9:15 受付

9:15～9:30 開講式・スタッフ紹介

9:30～9:45 概要及びコンクリートの説明

9:45～10:30 コンクリート練り混ぜ体験

10:30～11:30 実習工場でのコマ作り体験①

11:30～12:00 圧縮強度試験①

12:00～12:40 昼食

12:40～13:40 実習工場でのコマ作り体験②

13:40～14:00 圧縮強度試験②

14:00～14:15 閉講式

本講座は環境都市工学科と機械工学科の実験実習で実際に行っているコンクリートの練り混ぜから試験体作製、圧縮強度試験を行うものと、実習工場で旋盤加工を体験してもらう講座である。開講時間は約4時間で冒頭に15分程度講座の概要、学科紹介、コンクリートに関する説明（材料としての特徴など）を行う。コンクリートに関しては、短時間で強度が発現する材料を用いて圧縮強度試験を硬化時間を変えて2回行い、経時変化による強度の違いを確認してもらうものである。旋盤加工では、プラスチックと真鍮で材料と形を変えてコマ作りを体験してもらうものである。

3. アンケート結果

受講者には本校の公開講座共通アンケートと当センター独自のアンケートの2種類に協力いただいた。共通アンケートにおいては、

第1回では受講者全員が「充分満足できた」と回答し、第2回では受講者8名のうち7名が「充分満足できた」、1名が「だいたい満足できた」と回答した。また、独自アンケートでは、コンクリートや旋盤の実習について「面白かった」や「土木・建築や機械についてもっと知りたい」との回答がほとんどであり、高い評価を得ることができた。

4. まとめ

今年度に新規の講座として実施し、概ね高い評価を得ることができたが、講座の進行や時間配分について改善する余地があるようにも感じる。来年度も実施する予定であるので、それらについて今回の反省点を見直し、より良い講座にしていきたい。



図1 コンクリート練り混ぜ体験の様子



図2 旋盤加工体験の様子

公開講座「はじめてのロボットプログラミング」実施報告

藤田祐介

1. はじめに

教育研究支援センターでは、令和元年度より、プログラミングおよびロボット製作の両方を体験してもらう公開講座「はじめてのロボットプログラミング」を開催している。

今年度の講座は、10月の高専祭期間中に中学生7名を対象として実施した。

2. 実施概要

開催日：10月19日（日）

開催時間：8:30～12:30

参加者数：中学生7名

担当スタッフ：藤田、清水、内藤、舟洞

学生スタッフ：機械工学科5年生3名

（男性2名、女性1名）

時間	内容
8:30～8:40	開講式・ガイダンス
8:40～10:00	プログラミングを学ぼう
10:00～12:00	動くロボットを考えよう
	ロボットを作ってみよう
12:00～12:15	実演発表会・写真撮影
12:15～12:30	閉講式

本講座での教材は、例年と同様にプログラミング初心者にも比較的簡単に理解できるように、ScratchをベースとしたStuduinoを用いている。また、ロボット製作においては、ブロック、モーターや各種センサーなどのロボットパーツがセットとなったArtecRoboを使用した。講座前半の「プログラミングを学ぼう」では、プログラミングの基礎習得を目的とし、後半の「動くロボットを考えよう」と「ロボットを作ってみよう」では、前半で学習したプログラミングの知識を応用しながら、ArtecRoboを用いてボウリングを行うロボットを製作してもらった。講座の様子と完成したロボットの一例をそれぞれ図1,2に示す。

例年と異なる試みとして、学生スタッフの動員を行った。参加者の中学生には、より身近に高専学生を感じてもらい、福井高専のアピールに繋がると考えた。

3. アンケート結果

閉講式内で参加者に対するアンケートを实

施した。例年と同様に講座全体に対する満足度は高く、最上位の「十分満足できた」を全ての参加者が選択している。また、各内容の説明や難易度に関する設問もあるが、全ての参加者が「普通」以上の項目を選択しており、適切な講座構築ができていたと考えられる。

学生スタッフについての意見を求める項目がないため、学生スタッフに対する意見の収集ができなかった。今後、この部分については改善が必要である。また、開催時期については設問については長期休み中の開催を望む声が多くあった。講座終了後に、高専祭を覗いて欲しいという魂胆であったが、講座終了後の参加者の動きを確認できないため、この開催時期も慎重に検討する必要がある。

4. まとめ

今年度の大きな変更点は学生スタッフの動員である。アンケートには表れていないが、講座全体が和気あいあいとした雰囲気で行われており、参加者にとって居心地の良い講座になったと感じている。しかし、学生動員はメリットも大きいが必要でもある。特に寮生にスタッフをお願いした場合は、閉寮の期間に準備ができなくなる。これを考慮して準備期間を設ける必要があったと感じている。



図1 講座の様子



図2 参加者が製作した作品

教育研究支援センター発表会

福井県消防学校燃焼分析実験実施報告

廣部 まどか

1. はじめに

福井高専では、2年もしくは3年周期で福井県消防学校専科教育危険物科の燃焼分析実験の講師および実験指導に協力している。今年度この実験を開講し、その実験指導にあたったためその報告を行う。

2. 消防学校とは

消防学校とは、消防組織法に基づき都道府県が設置しなくてはならない消防職員及び消防団員の教育訓練を行うための学校である。中でも専科教育は、既に勤めている消防士に対して特定の分野に関する専門的な教育を行い、知識と技術の向上を目的としている。スキルアップを望む希望者のみが入校し、1～2週間程度のカリキュラムを経て修了となる。専科教育は警防特災科(令和8年度新設)、予防査察科、危険物科、火災調査科、救助科、救急科の6つの科に分かれ、危険物科では、危険物や指定可燃物等の専門的知識を習得し、危険物施設に対する許認可等の規制や違反施設に対して適切な指導、是正ができるよう危険物行政について学ぶことができる。

3. 協力の経緯と実験打合せ

本実験は、福井県消防学校学生の専門知識の深化および安全意識の向上を目的として実施するものである。本校は、福井県消防学校が実施する燃焼分析実験に対し、約20年前より協力を行っている。本取り組みは、当時の福井県消防学校副校長と本校物質工学科教員とのつながりを契機として、安全設備が整っていた本校物質工学科に対し協力依頼があったことに始まる。従前は福井大学が実験指導に協力していたが、実施場所を本校へ移して以降は、安全面に一層配慮した実験内容を組み込むなどの改善を図り、現在に至っている。今年度は、9月末に福井県消防学校講師杉本氏より連絡を受け、その後数回の協議を経て、実施日時を令和8年1月15日(木)と決定し、準備を進めた。

また、学内手続きとして、当日は同講師が兼業扱いとなるため、兼業依頼書および施設一時使用承認書の提出を行う必要があった。

4. 実験内容

今年度の受講学生は15名、引率として教官2名が受講された。実験内容は以下の通りである。

I 物質の混触による燃焼

A) 酸化性固体と可燃性液体の混触

B) 酸化性固体と可燃性固体の混触+水

C) 酸化性固体と可燃性固体の混触+加熱

D) 禁水性物質+水

II 第4類危険物の燃焼実験

A: 引火実験

a) 引火地点の確認

b) 引火点の確認

c) 間接引火の確認

B: 爆発燃焼実験

III 指定可燃物燃焼実験

IV 危険物以外の物質を含む家庭用品の発熱実験および消防活動阻害物質の性質

スケジュールを図1に示す。

実験テーマは前回の内容を踏襲し、依頼のあった消防に関する内容を取り扱った。受講学生を4グループに分け、各グループが1つの実験テーマを担当する形式とし、他のグループは当該実験を見学した。実験終了後は、担当グループが結果を取りまとめて全体に共有することで、全員がすべての実験テーマについて学習できる構成とした。最終的に、各グループが主担当テーマについてプレゼンテーションを実施し、理解の深化を図った。

5. まとめ

既に消防士として活動している受講者が、自ら実験操作を行う機会は本日のみであることから、より分かりやすく、かつ日常業務に即した内容となるよう実験指導に努めた。一般生活においては使用する機会の少ない試薬や、通常目にする事のない現象であっても、消防業務の特性上、将来的に遭遇する可能性は否定できない。そのため、実践を意識した解説を心掛けた。プレゼンテーションの内容からは指導の意図が十分に伝わっていることが確認できた。一方で、実験スペースの狭小さや実験内容に伴う危険度など、改善すべき点も認められた。今後も福井県消防学校燃焼

分析実験への協力を通じて、本県全体の安全確保に寄与していきたい。

実験内容

9:00~9:20	ガイダンス・安全講習および実験概要説明
9:20~10:10	実験Ⅰ 物質の混触による燃焼 A) 酸化性固体と可燃性液体の混触 B) 酸化性固体と可燃性固体の混触+水の存在 C) 酸化性固体と可燃性固体の混触+加熱 D) 禁水性物質+水
10:20~11:10	実験Ⅱ 第4類危険物の燃焼実験 A: 引火実験 a) 引火地点の確認 b) 引火点の確認 c) 間接引火の確認 B: 爆発燃焼実験
11:20~12:10	昼食
12:10~13:10	実験Ⅲ 指定可燃物燃焼実験
13:10~14:00	実験Ⅳ 危険物以外の物質を含む家庭用品の発熱実験および消防活動阻害物質の性質
14:10~16:20	結果整理、発表準備およびプレゼンテーション
16:20~16:50	結果講評

図1 実験内容およびスケジュール



図2 実験風景



図3 発表風景

小学生向け公開講座の活動報告とアンケート結果まとめ

中村 孝史

1. はじめに

本発表は昨年度から行っている公開講座「親子でイライラ棒を作ろう！」の実施内容やアンケート結果をまとめたものである。本講座は7月26日福井高専内で小学生とその保護者を対象に行われた。

また今年度は10月26日に越前市文化センターで行われた「子どもフェスティバル ちちんぷいぷいひらけ～ゴマPart14」にも同テーマにて参加した。そちらについても同様に報告を行う。

2. 講座概要

本講座は段ボールの土台にアルミ線でコースを作り持ち手のアルミ線と接触すると電球とブザーが動作する「イライラ棒」(図1)を製作する講座である。開講時間は約1時間で冒頭に10分程度電気に関する説明(電気の流れ方や直列つなぎ・並列つなぎなど)を行う。工作にははんだ付けなど危険を伴う作業は避け、大部分はテープを使用して製作する。製作の流れは概ね以下のとおりである。

1. 段ボールを組み立てる
2. 段ボールに千枚通しを用いて配線用の穴をあける
3. 両面テープでコースの土台(木片)を取り付ける
4. 針金でコースを作り土台に取り付ける
5. コースと電池、ブザー、電球などを接続する

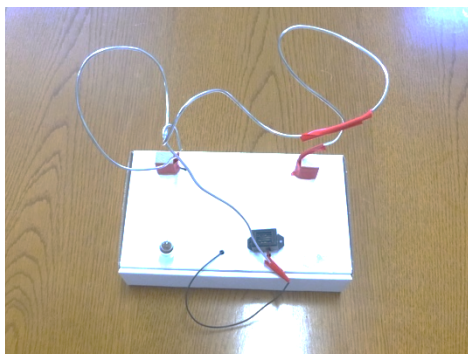


図2 製作したイライラ棒

7月26日に行われた公開講座には15名の小学生が参加した。学年の内訳は図2の通り

で、すべての学年から満遍なく参加している。また基本的に保護者同伴なのでスタッフが作業を補助することは少なかった。

10月26日のイベント内で行われた講座では20名程度の参加があったが、本校主催の公開講座とは違い未就学児も含まれている。内訳は図3の通りである。当初の予定ではイベント開催時間内に定期的に3回の講座を行う予定だったが、イベント全体の状況にあわせて個別に対応することもあった。

3. アンケート結果

参加者には講座終了後、アンケートに回答していただいた。7月26日の公開講座ではセンター独自のものに加えて、福井高専の公開講座共通のアンケートにも回答していただいた。その結果の一部を図4にまとめる。

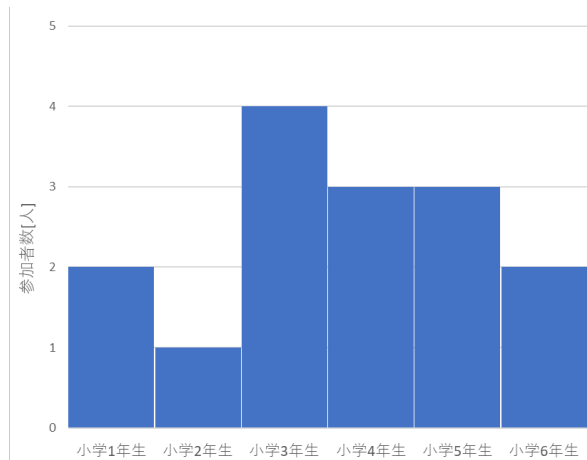


図2 参加者の内訳 (7/26)

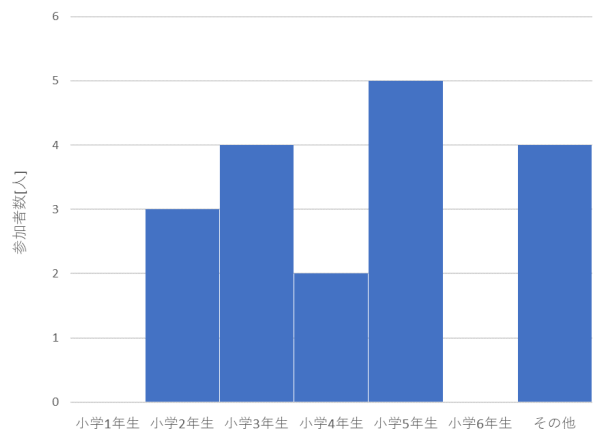


図3 参加者の内訳 (10/26)

福井高専の公開講座共通のアンケートにおいて、「講座に満足できたか」「講座は面白かったか」という問いに対し、5段階の評価の内全員が4以上の回答だった。参加者からは十分な高い評価を得たと考えている。一方でセンター独自のアンケートにおいて、「工作は難しかったか」という問いに対しては40%の参加者が「難しい」と回答した。このアンケートは10月26日のイベントにおいても配布し回答をいただいたが、こちらでも44%の参加者が「難しい」と回答している。どちらの講座においても約4割の参加者が工作に対して難しさを感じており、改善の余地がうかがえる。図5は問に対する学年の内訳をまとめたものである。「難しい」と回答した内の半数は小学2年生以下であったが、その他の学年は概ね同じような人数であった。

作業の様子から、特に電線の接続に対して苦勞していることが多く感じられた。電線の接続は被覆の剥かれた線同士を巻き付け、ビニールテープで止めることで行うが、電線に用いられている撚り線は柔らかいため解けたりテープから抜けたりすることも多かった。また完成品がうまく動作しない原因の一部も電線の接続不良であった。

4. まとめ

講座として非常に高い満足度を得てもらえたと感じるが、工作の説明やサポートの方法にはまだ改善点があるようにも感じる。しかし今回は保護者との参加や講師のサポートも相まって無事参加者全員が時間内に完成することができた。電線の接続はブレッドボードのような差し込み形式やクリップで挟むなどのより簡易的な方法を検討していきたい。

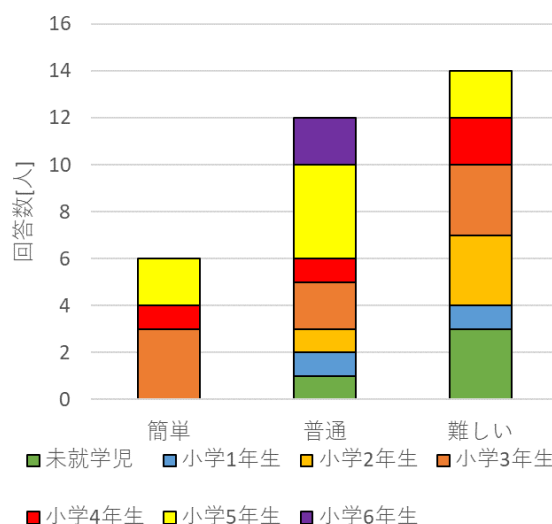
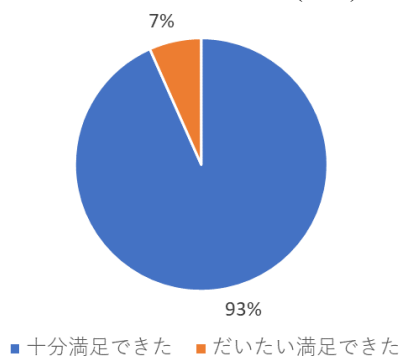
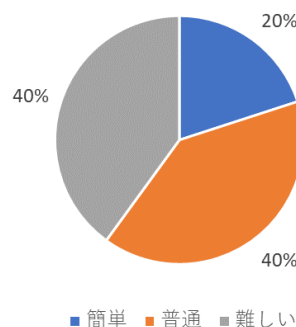


図5 難易度に対する内訳

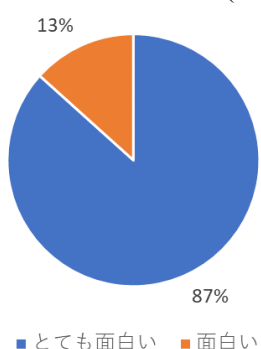
講座は満足できたか(7/26)



講座の難易度はどうだったか(7/26)



講座は面白かったか(7/26)



講座の難易度はどうだったか(10/26)

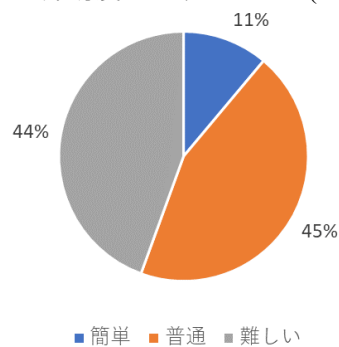


図4 アンケート結果

中学生向け公開講座「さきどり福井高専体験！環境都市工学科と機械工学科の実習をちょっとだけ体験してみよう！」の実施報告

山田健太郎

1. はじめに

中学生を対象として、環境都市工学科および機械工学科で実施されている実習内容を体験していただき、本校への理解を深め、関心を持っていただくことを目的に今年度初めて本講座を実施した。本講座では実際に授業で実施する内容が含まれており、工学的な要素も含まれる。本報告は機械工学科の実習体験について報告する。

2. 日程

- 1回目 令和7年7月27日(日)9:15-14:15
- 2回目 令和7年10月18日(土)9:15-14:15

3. 実施人数

- 資材、安全等の観点から定員を8名とした。
- 1回目 中学生5名(1年:2名, 2年:1名, 3年:2名)(8名で実施予定であったがキャンセルが3名あった)
 - 2回目 中学生8名(3年:8名)

4. スケジュール

時間	内容
9:00 - 9:15	受付
9:15 - 9:30	開講式・スタッフ紹介
9:30 - 9:45	概要及びコンクリートに関する説明
9:45 - 10:30	コンクリート練混ぜ、試験体作製
10:30 - 11:30	旋盤を用いたコマ作り体験1
11:30 - 12:00	圧縮強度試験
12:00 - 12:40	昼食
12:40 - 13:40	旋盤を用いたコマ作り体験2
13:40 - 14:00	圧縮強度試験
14:00 - 14:15	閉講式

5. 旋盤を用いたコマ作り体験

当初、工作機械を用いた簡単なおもちゃの製作を検討していた。その結果、旋盤加工によるコマの製作を題材とすることとした。コマは完成後お土産として持ち帰ることが可能であり、家庭でも遊ぶことができるという利点がある。このような点を考慮し、本題材を選定した。

本講座は機械実習工場で開催し、工場内に設置されている汎用旋盤2台を使用した。旋盤1台につき講師1名を配置し、中学生3~4名を1グループとする体制で行った。本講座では、プラスチックと木棒を用いたコマ1個、および真鍮を用いたコマ1個の計2個を製作した。

初めに旋盤の概要について説明し、続いて旋盤の使用方法および使用時の安全上の注意について中学生に説明を行った。その後、旋盤を用いたコマの製作を実施した(図1,2参照)。



図1 旋盤の概要について説明



図2 旋盤の使用方法について説明

プラスチック製コマの製作：円板を端面加工

し、直径 4.9mm のドリルで穴あけ加工を実施した。加工終了後、穴あけした箇所を木棒を挿入し先端部を紙やすりで仕上げて完成させた。完成後は実際に回転させ、動作確認を行った（図 3, 4 参照）。



図 3 プラスチック製コマの製作



図 4 プラスチック製コマ

真鍮製コマの製作：初めにコマ先端の角度を 60 度、80 度、100 度の 3 種類から中学生に選択してもらった。選択された角度に合わせて旋盤の設定をあらかじめ調整しておき、加工を行った。加工終了後、先端部を紙やすりで仕上げて完成させた。完成後は実際に回転させ、動作確認を行った（図 5, 6 参照）。



図 5 真鍮製コマの製作



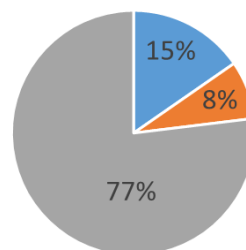
図 6 真鍮製コマ

6. アンケート結果

1 回目および 2 回目の参加者合計 13 名を対象としたアンケート集計結果を以下に示す。本報告では、旋盤を用いたコマ作りに関するアンケート結果のみを示す（図 7, 8, 9, 10, 11 参照）。

集計の結果、多くの中学生が旋盤の実習を「面白かった」と回答しており、旋盤の仕組みや加工方法についても概ね理解できていることが確認できた。また、多くの中学生が機械分野および福井高専に対して興味を持ったと回答しており、本講座が進路意識の向上にも寄与したことがうかがえる。

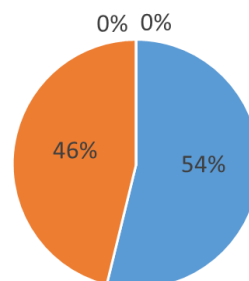
あなたの学年を教えてください



■ 中学 1 年生 ■ 中学 2 年生 ■ 中学 3 年生

図 7 アンケート結果①

「旋盤」について理解できましたか？



■ 理解できた ■ 少し理解できた
■ あまり理解できなかった ■ 理解できなかった

図 8 アンケート結果②

「旋盤」の実習はどうでしたか？

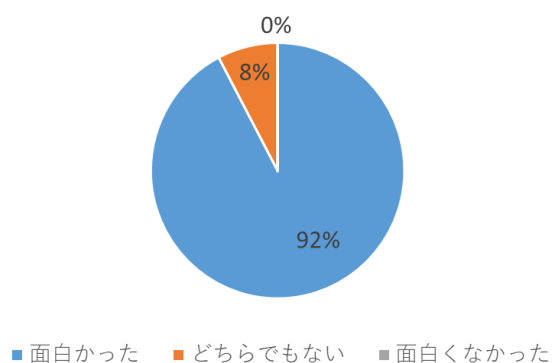


図9 アンケート結果③

この講座に参加して、「機械」についてもっと知りたいと思いましたか？

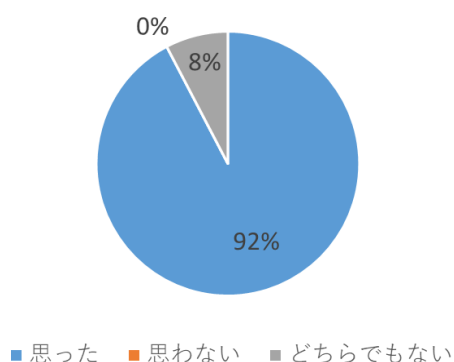


図10 アンケート結果④

この講座に参加して、福井高専に興味を持ちましたか？

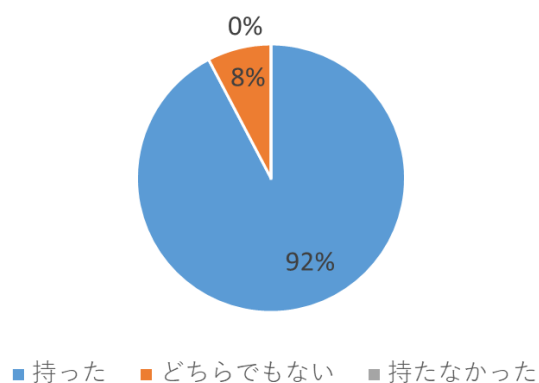


図11 アンケート結果⑤

7. 今後の活動および展望

今年度は本公開講座を2回実施し、いずれの回においても非常に良好なアンケート結果が得られた。これらの結果から、本講座が中

学生にとって有意義な体験となったことが確認できた。

今後は、コマ作りの内容をさらにブラッシュアップし、より充実した講座へと発展させることで、中学生の志願者増加につなげていきたいと考える。

また、今回は環境都市工学科および機械工学科の実習体験を実施したが、今後は他学科（他系）においても同様の公開講座を展開することで、本校全体の魅力をより効果的に発信できると考える。各学科（各系）の特色を活かした講座を水平展開することにより、さらに充実した公開講座になると思われる。

令和7年度 IT 人材育成研修 参加報告

白崎恭子

1. はじめに

この研修は情報システム等の運用管理に携わる教職員が各校1名必須参加のもので、国立高等専門学校機構主催、丸紅情報システムズへの外部委託の形で行われた。

各校および高専機構事務局の情報システム等の運用管理に携わる者の専門知識や技術力の向上を図ることを目的に、統一ネットワークシステムで導入される機器の運用管理に求められる知識及び操作技能を習得することを目指した内容となっており、あらかじめ事前学習を行い、さらに研修当日に続きの内容を学ぶ2段階の構成で実施された。

2. 所感

研修では、3人1組となり実際の機器を操作しながら進める形式で、1日目にはスイッチの設定、2日目にはファイアウォールの設定について資料に添って一通り講義を受けたあと、残りの時間はグループ毎に課題に取り組んだ。

参加対象が「IPアドレスやネットワーク機器に関する概念や基礎知識を有し、日常のネ

ットワークシステムの維持管理について1年程度以上の実務経験を有する」人とされており、課題の内容も実際の高専統一ネットワークの運用を想定されたものとなっていた。

筆者は総合情報処理センターでは主に教育用システム関係を担当しておりネットワーク関係は内藤技術専門員が担当をしていたため、情報処理センターの改修や作業停電でこういった機器を見たことはあってもきちんと触るのは初めてであった。また、今までに受けた研修はセキュリティに関するものばかりだったので、ネットワークに関する内容について学ぶのは用語や仕組み等難しいところもあつつつ、非常に面白かった。

3. おわりに

今までとは違ったネットワーク分野の内容について学ぶことができ、総合情報処理センターの業務を行う上で非常に参考になる知識を得ることができた。ネットワーク機器の操作は影響範囲も大きく、“試しに”感覚で触ってみることはできないため、実際に機器を用いて操作をできたことも良い経験になった。

表1 研修日程

日付	時間	内容
事前学習		ネットワーク認証の基本概念/VLANが割り当てられる仕組み/有線SWの障害調査に資するログ出力方法/無線APの設定方法
12月4日	9:30 - 17:30	VLANの作成・変更・削除/SVIの作成・変更・削除/ACL作成・適用・変更・削除/認証ポート作成・変更・削除/DHCP設定・適用/DHCP relay設定・適用
12月5日	9:30 - 17:30	オブジェクト作成・変更・削除/ポリシー作成・変更・削除/SSL-VPN設定/IP-SecVPN設定/セグメント追加およびポリシー適用

構内 LoRaWAN 通信距離の簡易測定

内藤岳史

1. はじめに

支援業務のひとつとして電気電子工学科学学生の卒業研究サポートを行っている。ここ数年は保育現場における課題解決をテーマに掲げ、学生と共に取り組んでいる。今年度はお散歩業務のDX化に取り組んだ。お散歩ルートの保存や、そのルート上へメモを残す機能をブラウザで動作するシステムとして実装した。

これを改善し、より操作しやすい専用デバイスを作成する案も浮上した。しかし、これにはデータをどのようにして送るか、という問題が付きまとう。

何かいい方法はないかと思案していたとき、ひょんに過去卒研テーマとして実施していたLoRa通信を思い出した。そして早速対応機器調査したところ、安価なゲートウェイを見つけこれを即購入。では実際どの程度の通信範囲なのか？通信基盤として使用可能できるのか？この度、簡易的ではあるが構内の通信可能距離を測定したので、これを報告する。

2. LoRa, LoRaWAN とは

今回通信実験を行った通信方式はLoRa (Long Range) という方式である。LoRaはLPWA (Low Power Wide Area) 通信の一種で、低速だが省電力で長距離通信を可能とする。バッテリーで動作するIoT機器での使用を考慮しており、通信可能範囲は条件にもよるが100m~10kmと言われている。また、特定小電力無線通信であり免許不要で使用でき、日本では920MHz帯を使用する。ただし、使用する機器は技術基準適合証明(通称「技適」)を取得したものを使用する必要がある。

このLoRaによって通信を行うプロトコルがLoRaWANである。LoRaは変調方式、LoRaWANは通信プロトコルという違いがある。

通信キャリアがLoRaWANサービスを展開しているが、独自でゲートウェイ等の機器を準備することで通信環境を構築することが可能である。これにより通信費用は必要なく、初期費用のみでの利用も可能となる。これは、他の通信方式と比べ大きな強みと言える。

3. 通信実験

3.1 実験環境

LoRaWANゲートウェイにSenseCAP M2を使用、総合情報処理センター2階管理室内の窓際に設置した。ネットワークサーバにはChirpStackを使用し、これをWindowsのDockerコンテナ上で動作させた。ゲートウェイとサーバのホストPCは有線で同一ネットワークに接続。通信端末にはArduino Nesso N1を用い、端末が送信するデータはゲートウェイを通じてサーバに届く。詳細は次の通りである。

表1 実験使用機器等

ゲートウェイ	SeeedStudio SenseCAP M2 Multi-Platform
コンテナエンジン	Docker Desktop v4.60.1
ネットワークサーバ	ChirpStack v4.16.1
通信端末	Arduino Nesso N1
通信端末開発環境	Arduino IDE 2.3.7
通信用ライブラリ	RadioLib 7.5.0

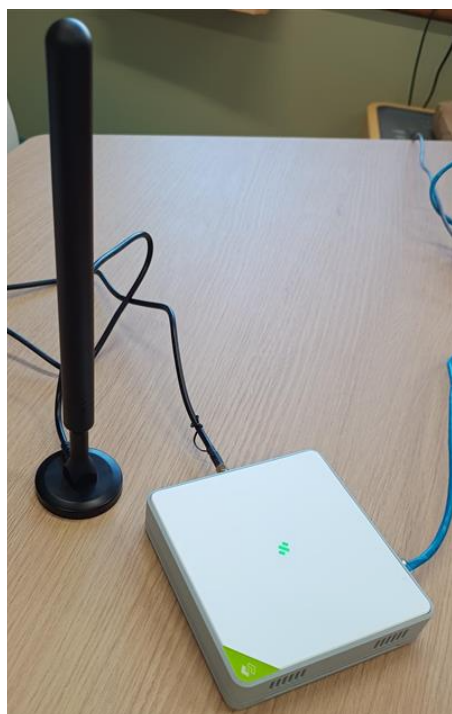


図1 LoRaWANゲートウェイ



図2 Arduino Nesso NI

3.2 実験方法

ネットワークサーバに登録した通信端末から文字列 (ping) を 10 秒間隔で送信，ゲートウェイを経由しネットワークサーバ上のログにてデータ到達を確認する。

端末を持ちながら総合情報処理センターをスタートし，次の箇所を経由しながら歩行，通過時間と通信ログの時間を照合し，経由地点での通信状況を判断する。

(測定経路)

- ① 総合情報処理センター
- ② 宿直室前
- ③ 図書館棟前
- ④ 南門
- ⑤ 学生駐車場
- ⑥ 学寮裏
- ⑦ 東寮
- ⑧ 総合情報処理センター (戻り)

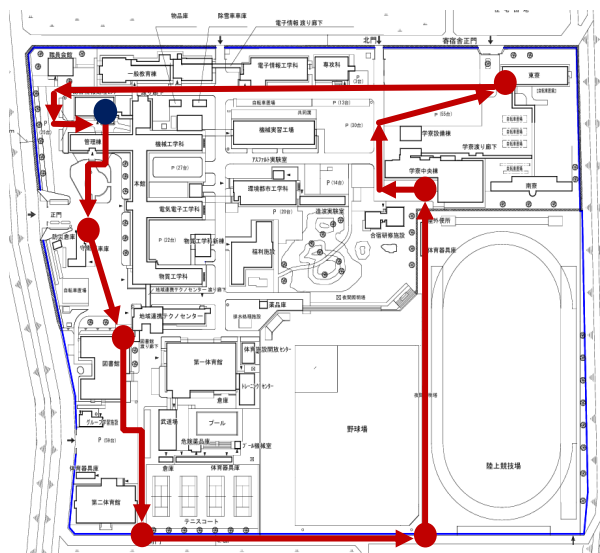


図3 測定経路

3.3 実験結果

総合情報処理センターから宿直室を通り，図書館棟前まではデータ受信を確認することができた。しかし，テニスコートから南門を左折し，学生駐車場からグラウンドを横切り，東寮に至るまでの間通信が途絶えていたことが分かった。通信できた範囲を直線距離で計測すると，総合情報処理センターから図書館棟までが 135m，総合情報処理センターから東寮で 250m であった。

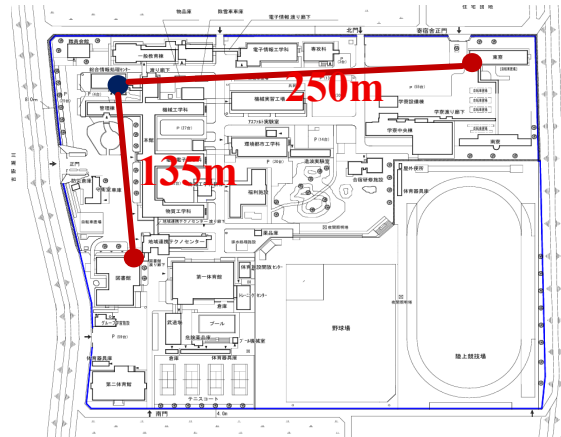


図4 通信可能距離

4. まとめ・今後の展開

今回の測定では，ゲートウェイは屋内設置かつ見通しもかなり悪い所ではあったが，100m を越える場所でも通信できることが分かった。ゲートウェイを屋外に設置するなどし，条件の良い環境にて同様の実験を試みたい。もし数 km 圏内にまで通信範囲を広げることができたとすると，1 つのゲートウェイにて町内はもとより，小学校区域をカバーできる可能性がある。これらを対象としたサービスの通信基盤の選択肢となりえる。例えばゴミステーションの監視や小学生の集団登校の見守りにも活用できるかもしれない。

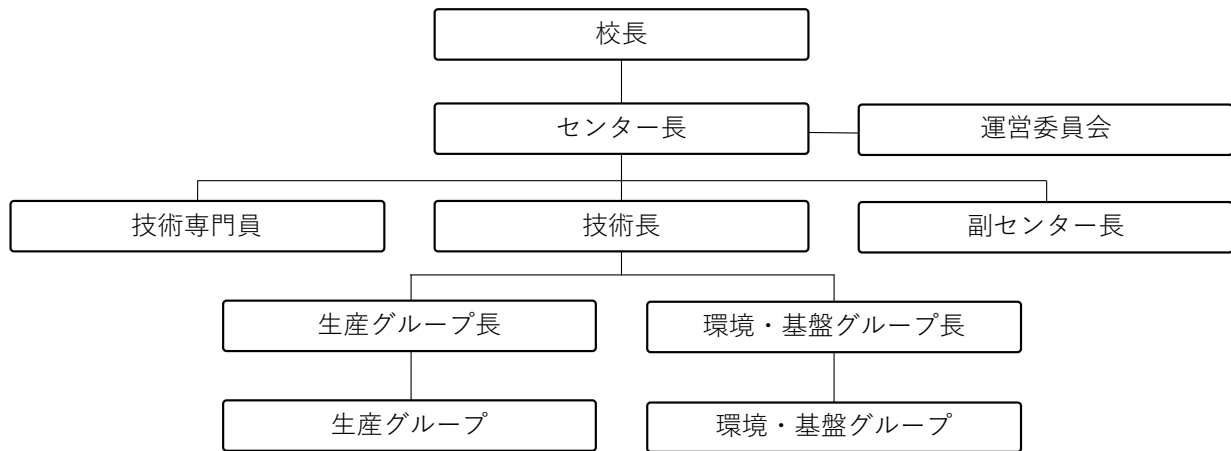
使用したゲートウェイは 17,000 円と安価で通信端末も数千円から手に入る。以前と比べ対応機器が非常に増えていた。今後も情報収集を続け注視していきたい。

参考文献

- 1) <https://www.chirpstack.io/>
- 2) https://wiki.seeedstudio.com/ja/Network/SenseCAP_Network/SenseCAP_M2_Multi_Platform/Tutorial/Connect-M2-Multi-Platform-Gateway-to-ChirpStack/
- 3) 吉田秀利 尾鷲彰一，” The Things Network 「LoRaWAN」をみんなでシェアして使う”，工学社，2018年

組織概要

教育研究支援センター組織図



教育研究支援センター構成員

教育研究支援センター長	辻子 裕二
副センター長	田安 正茂
技術長	北川 浩和
技術専門員	内藤 岳史

生産グループ長	藤田 祐介 (技術専門職員・技術主査)
生産グループ	清水 幹郎 (技術専門職員・技術主査)
	山田 健太郎 (技術専門職員・技術主査)
	中村 孝史 (技術専門職員・技術主査)
	北野 公崇 (技術職員)
	久保 杏奈 (技術職員)

環境・基盤グループ長	内藤 岳史 (技術専門職員・技術主査)
環境・基盤グループ	小木曾 晴信 (技術専門職員・技術主査)
	舟洞 久人 (技術専門職員・技術主査)
	白崎 恭子 (技術専門職員・技術主査)
	廣部 まどか (技術専門職員・技術主査)
	土田 浩太 (技術職員)
	片岡 裕一 (再雇用)

WG 構成員

学外貢献 WG	○藤田 祐介, 小木曾 晴信, 久保 杏奈, 土田 浩太
研修 WG	○山田 健太郎, 清水 幹郎, 舟洞 久人, 北野 公崇
広報・総務 WG	○白崎 恭子, 内藤 岳史, 廣部 まどか, 中村 孝史

○: グループ長

校務分掌

運営委員会	辻子 裕二, 田安 正茂
事務連絡会議	北川 浩和, 藤田 祐介, 内藤 岳史
施設整備委員会	北川 浩和, 藤田 祐介, 内藤 岳史
情報セキュリティ推進委員会	北川 浩和
安全衛生委員会	内藤 岳史, 白崎 恭子
教職員厚生委員会	藤田 祐介
総合情報処理センター員	北川 浩和
化学物質管理者	内藤 岳史, 白崎 恭子
	廣部 まどか

地域連携テクノセンター部門員

地域・文化部門	白崎 恭子
環境・生態部門	小木曾 晴信, 舟洞 久人, 廣部 まどか, 片岡 裕一
エネルギー部門	白崎 恭子
安全・防災部門	土田 浩太
情報・通信部門	清水 幹郎, 内藤 岳史, 中村 孝史
素材・加工部門	北川 浩和, 藤田 祐介, 山田 健太郎, 久保 杏奈
計測・制御部門	北川 浩和, 北野 公崇

実績概要

教育支援一覧

機械工学科

学年	科目名	開講期	前期担当者	後期担当者
1M	専門基礎 I	通年	藤田	藤田
1M	専門基礎 II	通年	内藤, 山田	
1M	専門基礎 III	通年		藤田, 山田
2M	機械工作実習 I	通年	北川, 藤田, 山田	北川, 藤田, 山田
2M	機械製図	通年	藤田	藤田
2M	C 言語基礎	後期		藤田
3M	C 言語応用	前期	北川	
3M	機械工作実習 II	通年	北川, 藤田, 山田	
3M	メカトロニクス実習	後期		山田
4M	知能機械演習	前期	北川	
5M	CAD・CAE	後期		山田

電気電子工学科

学年	科目名	開講期	前期担当者	後期担当者
1E	専門基礎 I	通年	内藤	内藤
1E	専門基礎 II	通年	中村, 北野	中村, 北野
2E	情報処理 I	通年	内藤	
2E	電気電子工学実験 I	後期		中村
3E	情報処理 II	通年	内藤	
3E	電気電子工学実験 II	前期	中村, 北野	
3E	電子創造工学	後期		中村, 北野
4E	電気電子工学実験 III	通年	中村	中村
5E	電気電子工学実験 IV	前期	中村	

電子情報工学科

学年	科目名	開講期	前期担当者	後期担当者
1EI	専門基礎Ⅰ	通年		内藤
1EI	専門基礎Ⅱ	通年		清水
2EI	プログラミング基礎	通年	清水	清水
2EI	電子情報工学実験Ⅰ	通年	清水	清水
2EI	情報基礎演習	後期		清水
3EI	プログラミング応用	通年		清水
3EI	電子情報工学実験Ⅱ	通年	清水, 内藤	内藤
4EI	創造工学演習	前期	内藤	
4EI	電子情報工学実験Ⅲ	通年		清水

物質工学科

学年	科目名	開講期	前期担当者	後期担当者
1C	専門基礎Ⅱ	通年		廣部, 片岡
1C	専門基礎Ⅲ	通年	白崎	白崎
2C	情報化学Ⅰ	通年	清水	清水
2C	物質工学実験Ⅰ	通年	廣部, 片岡	片岡, 廣部
3C	物質工学実験Ⅱ	通年	廣部, 片岡	
4C	物質工学実験Ⅲ	通年	廣部	舟洞
4C	化学工学Ⅱ	通年		舟洞
5C	材料工学実験Ⅱ	前期	廣部	
1ES	環境システム工学実験Ⅰ	前期	廣部	

環境都市工学科

学年	科目名	開講期	前期担当者	後期担当者
1B	専門基礎Ⅱ	通年	小木曾, 土田	小木曾, 土田
2B	環境都市工学実験実習Ⅰ	通年	小木曾, 土田	小木曾, 土田
3B	環境都市工学実験実習Ⅱ	通年	小木曾, 土田	小木曾, 土田
4B	環境都市工学実験実習Ⅲ	通年	小木曾, 土田	小木曾, 土田
5B	構造デザイン	後期		小木曾, 土田
1ES	環境システム工学実験Ⅰ	前期	小木曾	

一般科目教室

学年	科目名	開講期	前期担当者	後期担当者
全1学年	化学Ⅰ	通年	舟洞	舟洞
F1, F2, F3	生物	前期	舟洞	
F4, F5	生物	後期		舟洞
2M, 2E 2EI, 2B	化学Ⅱ	通年	舟洞	舟洞
全2学年	物理	通年	白崎	
全4学年	応用物理Ⅱ	通年		白崎

技術支援等一覧

生産グループ

期日	支援名	支援等依頼元	人数
4月17日 5月9日	校内環境整備（樹木剪定・樹木伐採）	総務課	1
5月10日	オープンキャンパス支援	電子情報工学科	1
5月10日	オープンキャンパス支援	機械工学科	3
8月1日 8月8日	ステンレス板への穴開け加工	環境都市工学科	1
9月19日 9月20日	オープンキャンパス支援	電気電子工学科	2
9月20日	オープンキャンパス支援	電子情報工学科	1

環境・基盤グループ

期日	支援名	支援等依頼元	人数
4月1日	物緊急シャワー点検	物質工学科	2
4月9日	マスクフィッティング	機械工学科	1
5月22日	フィットテスト	総務課	1
5月26日 6月6日	ドラフトチャンバーのスクラバー水交換作業	物質工学科	2
5月26日 6月13日	スクラバー液交換	物質工学科	1
5月28日 9月30日	令和7年度地中有機溶剤濃度測定	総務課	2
6月3日 6月9日	HP バナー作業	総務課	1
6月16日	期間別認証評価研修会でのネットワーク設定	総務課	1
7月18日 7月22日	専攻科のものづくりコンペに使用するポスターの印刷	専攻科	1
7月22日 7月25日	物質工学科ドラフトチャンバー自主点検	物質工学科	1
8月1日 8月8日	HP のバナーエリア及びスライドショーエリア作業	総務課	1
9月18日 9月26日	局所排気装置定期点検（全学・法定点検）	総務課	2
9月19日 9月20日	オープンキャンパス支援	環境都市工学科	2
10月1日 3月31日	令和7年度地中有機溶剤濃度測定	総務課	2
10月27日	物質工学科棟の緊急シャワー点検	物質工学科	1
12月4日 3月31日	令和7年度後期作業環境測定	総務課	2

生産/環境・基盤グループ共通

期日	支援名	支援等依頼元	人数
4月1日 11月9日	デザコン 2025in 福井 に関する加工および当日の設営	環境都市工学科	5
4月3日	入学式の運営補助及び駐車場整備	総務課	必要数
6月2日	滋賀高専開設準備局の本校見学対応	総務課	4
8月20日	中学生の職場体験対応	総務課	2
1月10日 2月25日	令和8年度入学者選抜（推薦・学力）	学生課	必要数
3月18日	卒業証書・修了証書授与式の会場設営、運営補助等	総務課	必要数
3月6日 3月23日	入学手続き説明会及び入学手続きの交通整理	学生課	必要数

学外出張一覧

期日	用務内容	用務先	氏名
9月11日 9月12日	全国産業衛生大会	インテックス大阪	廣部まどか

研修出張一覧

期日	用務内容	用務先	氏名
8月26日 8月28日	東日本地域高等専門学校技術職員特別研修会（電気系）	長岡技術科学大学	中村孝史
8月28日 8月29日	東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修（情報コース）	名古屋大学	白崎恭子
9月9日 9月11日	令和7年度東海・北陸・近畿地区 国立高等専門学校技術職員研修	奈良高専	藤田祐介
12月4日 12月5日	IT人材育成研修	株式会社クロスポイント セキュリティジム	白崎恭子
3月10日	実験・実習技術研究会 2026	オンライン	白崎恭子

内部研修実績一覧

労働安全衛生法に基づく学内講師による特別教育

期日	担当	研修名	参加人数
		本年度該当なし	

技能講習一覧

技能講習名	保有人数
車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）運転技能講習	1
高所作業車運転技能講習	1
フォークリフト運転技能講習	1
玉掛け技能講習	2
床上操作式クレーン運転技能講習	1
小型移動式クレーン運転技能講習	1
ガス溶接技能講習	2

※令和8年3月31日時点保有人数総計

特別教育一覧

特別教育を必要とする危険有害業務	教育受講人数
研削といしの取替え・試運転関係特別教育	4
動力プレス of 金型・プレス機械の安全装置, 安全囲いの取付け等関係特別教育	4
アーク溶接等業務の特別教育	3
低圧電気取扱業務特別教育講習会	1
フォークリフトの運転の業務に係る特別教育	1
移動式クレーン 1 トン未満	1
酸素欠乏危険作業特別教育	4
粉じん作業特別教育	3
フルハーネス型安全帯使用作業特別教育	1

※令和 8 年 3 月 31 日時点受講人数総計

地域貢献活動一覧

出前授業

期日	授業名	担当	授業先
10月4日	親子でふしぎ？わくわく科学実験！	物質工学科	鯖江青年の家
3月16日	鯖江市ドリーム・チャレンジ2025	物質工学科	豊小学校

公開講座

期日	講座名	担当	募集定員
7月26日 8:45-10:15	親子でイライラ棒を作ってみよう！	教育研究支援センター	小学生親子:15組
7月27日 9:15-14:15	さきどり福井高専体験！ (第1回) 環境都市工学科と機械工学科の実習を ちょっとだけ体験してみよう！	教育研究支援センター	中学生:8名
10月18日 9:15-14:15	さきどり福井高専体験！ (第2回) 環境都市工学科と機械工学科の実習を ちょっとだけ体験してみよう！	教育研究支援センター	中学生:8名
10月19日 8:30-12:30	はじめてのロボットプログラミング	教育研究支援センター	中学生:7名
12月13日 10:00-11:30 12:00-15:30	目で見る電気信号 -電気と波の関係-	電気電子工学科	中学生:5名

外部発表等一覧

発表

月	題目	大会名	発表者
	今年度該当なし		

論文

月	題目	投稿誌名	発表者
4月	Development of a low-cost automatic sprint time measurement system using a single-board computer.	IEEJ Journal of Industry Applications, 2025 14(4):1-6	Susuki T, Hata H, Azuma A, Matsui K, <u>Kubo A</u>

外部資金受け入れ一覧

科研費（奨励研究）

氏名	科研費・その他外部資金	金額
本年度該当なし		

その他外部資金

活動名	科研費・その他外部資金	金額
福井高専 教育研究支援センター 科学楽しみ隊 ※教育研究支援センター 職員有志での活動	独立行政法人 国立青少年教育振興機構 子どもゆめ基金 Ooho!入りハーバリウムを作ろう	181,000

地方公共団体および学協会委員等一覧

氏名	委員等名
小木曾 晴信	自然環境復元学会 理事（北陸支部長兼幹事）

教育研究支援センター保有資格一覧

機械系

- 機械設計技術者 2 級
- 機械設計技術者 3 級
- 2 級機械保全技能士
- 二級技能士（機械加工_普通旋盤作業）
- 技術士第一次試験（機械部門）
- 1 級自主保全士
- CAD 利用者試験 2 級

情報系

- デジタル技術検定 3 級
- 「HTML5 レベル 1」認定プロフェッショナル
- コンピュータサービス技能評価試験
コンピュータリテラシー分野 C 言語部門 3 級
- 情報処理安全確保支援士
- 情報セキュリティスペシャリスト
- 応用情報処理技術者
- 基本情報処理技術者
- 第一種情報処理技術者
- 情報セキュリティマネジメント試験

電気系

- 第二種電気工事士
- 第三種電気主任技術者
- 第 3 級アマチュア無線技士
- 第 4 級アマチュア無線技士

化学系

- 第一種衛生管理者
- 衛生工学衛生管理者
- 危険物取扱者乙種 4 類
- 毒劇物取扱責任者
- 第一種作業環境測定士（特化、金属、有機、粉じん）
- 有機溶剤従事者教育インストラクター

土木・環境系

- 測量士補
- 測量士
- 2級ビオトープ施工管理士
- 技術士第一次試験（環境部門）
- 技術士第一次試験（建設部門）
- 甲種火薬類取扱保安責任者免状
- 1級土木施工管理技士

安全衛生系

- KYT トレーナー
- 局所排気装置定期自主点検インストラクター
- 新入者教育インストラクター
- 保護具着用管理責任者
- 防災士

英語・外国語系

- 英語検定準2級
- 英語検定2級
- ハングル能力検定3級
- フランス語検定準2級

教育系

- 高等学校教諭免許（情報）
- 高等学校教諭免許（理科）1種・専修
- 職業訓練指導員免許（機械科）
- 職業訓練指導員免許（測量科）

その他教養系

- 実用数学技能検定準1級
- 日本漢字能力検定2級
- 放送大学エキスパート「地域生涯学習支援」
- 全国珠算教育連盟珠算検定 初段、1級

編集後記

『私は本校に採用されて以来、1年間だけ広報総務WGを離れただけなので、それ以外は毎年年次報告作成に携わっていることになります。』と前回の編集後記に書いていたのですが、早速新年度からはこの年次報告作成担当から変わることになり、一旦これが区切りの年次報告となりました。

本校採用とともに年次報告の作成に携わり、その頃からは発行形式も製本からデータのみに変わり、内容も増えたり減ったりと変化を続けてきました。毎年数名ずつスタッフを紹介するコーナーでどなたに依頼をするか数年計画で考えたり、全員に一言ずつ今年を振り返っていただくコーナーで全員分の原稿を揃えるのに苦労したり、スタッフの集合写真で自分の身長の高さが客観的によく分かったりしたのも懐かしい思い出です。

さて、一年の振り返りに話を移すと、令和7年度はセンター長が前任の青山センター長から辻子センター長に変わり色々と変化のあった年でした。連絡会や運営委員会でセンタースタッフ全体で顔を合わせる機会の増加、センターとしての学外貢献活動の増加や公開講座で新しい講座の開設といったセンター全体での変化に加え、広報総務WGとしては連絡会や運営委員会の案内や資料取りまとめ、議事録作成も行うようになり、新たにAI文字起こしも導入されました。

この春からは本校の学科改組もあり、センターでのこれからの一年もいろいろな変化がありそうです。また1年後、この年次報告でそういった変化も感じていただけるのではないのでしょうか。

ここ数年、拙い編集後記を書かせていただいておりますが、お付き合いいただきどうもありがとうございました。

(白崎恭子)

独立行政法人 国立高等専門学校機構
福井工業高等専門学校 教育研究支援センター

令和7年(2025年)度
年次報告 第21号

発行日 令和8年6月11日

発行 福井工業高等専門学校
教育研究支援センター

916-8507 福井県鯖江市下司町



福井高専

National Institute of Technology
(KOSEN)
Fukui College