

イオンモール木更津でのワークショップにて (令和3年11月実施)

テクノセンターニュース

木更津工業高等専門学校 地域共同テクノセンター

2022 年 2 月発行 第 36 号

2年間を振り返って



地域共同テクノセンター長 青木 優介

私は、令和2年4月に地域共同テクノセンター長を拝命し、本年3月末をもって退任となります。この2年間、「コロナに翻弄され続けました」と言えばなんかそれっぽいですが、コロナがなくても色々と翻弄されていたと思いますので、仕事量はそんなに変わっていないと思います。一方、具体的な業務に関しては、副テクノセンター長の先生方(阿部先生、原田先生、髙橋先生、奥山先生)をはじめ、地域共同テクノセンター運営委員会の皆様、総務課研究協力・地域連携係の皆様(松本様、山本様、小野様、髙田様)が、熱心かつ丁寧に遂行してくださいました。私としては、大変ありがたい2年間を過ごさせていただいたと思っております。

フォーマットに、「この2年間の取り組みや思いなどを」とありましたので、ここでは、この2年間で変わったテクノセンター関連の取り組みのうち3件と、それぞれについての青木の思いについて書かせていただきます。

まず、技術振興交流会の会社説明会が、オンライン形式になりました。例年3月中旬に、本校で対面形式で開催されていた技術振興交流会による会社説明会ですが、令和2年度はオンライン形式で開催され、本年度もオンライン形式で開催される予定です。オンライン形式としようとする判断は早く、令和2年4月の着任早々から取り組み始めました。理由はもちろん「コロナ」です。感染拡大抑制の意図はもちろんですが、オンライン会議の環境が一気に整ったことも大きかったと思います。

なお、仮にコロナがなくとも、対面での説明会の実施は実は苦しい状況にありました。説明会に参加される企業様の数が年々増加し、会場となる総合教育棟や学生食堂のキャパが限界に達していました。一方、経団連の取り決めや本校の成績判定会議の日程上、説明会の開催時期は3月中旬とせざるを得ず、遠方の学生は元々参加しづらい状況にありました。企業様の数は増えてキャパオーバー、学生の参加者は増えづらいうえにコロナで激減するかもしれない。いかなる結果になるかは、容易に想像されました。ということで、オンライン形式に移行することへの迷いは、ほとんどありませんでした。ただ、実際にオンライン形式で実施することには、不安がありました。企業様にはもちろん、参加学生にも満足してもらえるかと。で、「やれることを、やろう」となり、企業紹介冊子を見開き2ページのカラー刷りとし、2ページ目は企業様に自由にPRしていただくことにしました。また、1ページ目の企業情報に「高専卒生と大卒・大学院卒生との待遇の違い」という欄を設けました。学生が企業側に最も訊いてみたいことだと思ったからです。冊子の配布時期も早め、学生たちが冬休み中に熟読できるようにしました。

企業様,参加学生,橋渡し役を果たしてくださった教職員の皆様のおかげで,オンライン形式の説明会は概ね好評のもとに終了しました。ある企業様からは,「様々な会社説明会に参加したが,貴校の説明会が最もやり取りがスムーズだった」とのお言葉をいただきました。断じて私の手柄ではありませんが,嬉

しかったです。

なお、従来のような対面形式での開催を望まれる企業様も少なからずいらっしゃいます。学生側にも、 その要望はあるように思います。また、就職を考えている本科 4 年生や専攻科 1 年生にとっては、3 月中 旬での開催では遅いという意見があることも承知しております。今後も企業様、参加学生らにとって有意 義な機会となるよう、さまざまな変化が加えられることが肝要と思っております。

次に、公開講座や出前授業の実施判断基準が策定されました。本校では、地域貢献活動の一環として、公開講座や出前授業などのイベントが行われています。どちらも本校教職員・学生らが講師役を務め、参加者の皆様にものづくりやスポーツなどを観察・体験していただくイベントです。例年それぞれ 10 件程度の実施があり、地域の皆様にご好評をいただいてまいりました。

これにコロナが直撃しました。状況次第で、中止や延期とせざるを得なくなりました。テクノセンター委員会としては、イベント実施の可否を、参加者や依頼者、講師役の教職員や学生に伝えなければなりません。なお、こういったイベントには事前の物品購入がつきものです。物品を購入いただいたのに使わないまま・・・になることは極力避けなければなりませんので、実施の可否はできる限り早く伝える必要がありました。

そこで令和2年度に、「可否判断のためのチェックリスト」を作成しました。リストには実施に際して求められる感染対策がずらりと並んでおり、それぞれに"○"や"△"などを付けていきます。これを資料としてリスク管理室会議に諮り、実施の可否判断を仰ぐという流れでした。リストに沿ってチェックしていく中で、講師役の教職員の方とテクノセンター委員との間で「ああする、こうする」というやり取りが生まれます。こういうのもよろしくて、リストはそれなりに機能していたと思います。

ただ、令和3年度になり、教職員も変わらず多忙な中、リスク管理室会議の内容も濃密になる中で、インタビューからリストへの記入、会議の判断を仰ぐということが難しいように思いました。また、依頼者や参加者の方に対し、「かくかくしかじかで、中止(延期)します」と説明するためには、明確な根拠が必要なように思いました。そこで、実施の判断基準をつくろうとなりました。基準をリスク管理室会議に提案し、採用されれば、その基準に基づいてテクノセンター委員会で実施の可否を判断できるようになります。早速取り掛かりました。

ここで初めて、「基準をつくる」ということは、恐ろしく難しいことだと思い知ります。最終的に採用された基準は存外シンプルです。緊急事態宣言などが発出されていれば実施できないなど、「当たり前じゃん」的な内容になっています。しかし、それに至るまでに、様々なケースを想定しなければなりませんでした。連日、打ち合わせを重ねました。それでも最後まで詰め切れず、結局、リスク管理室会議で数件の修正事項を指摘いただいて、ようやく採用となりました。なお、当時、関係各位への事前の相談が不足しておりましたことを反省しております。

採用された基準は、適用が少し厳しすぎた面もあったように思いますが、特に変更されることもなく、ここまで使用されております。生みの苦しみはありましたが、おかげで、その後の効率化がいくらか図られたように思っております。ただ、この基準が講座や授業を行ってくれるわけではありません。実施に向けて準備・検討された教職員、学生の皆さん、依頼者、参加者の皆様のご尽力あってのことと思います。改めて皆様に御礼申し上げるとともに、この基準が一日も早く、「過去のもの」になることを祈っております。

最後に、令和3年10月の第34回テクノフォーラムにて、「地域課題に関するフリートーキング会」が 行われました。時期が良く、ちょうど感染拡大が落ち着いていた時期でした。ただ、それでも以前のフォ ーラムのように、第1講義室に多くの方々に集まっていただくことは難しい状況でした。令和2年度のフォーラムも、例年なら2回開催のところを1回開催とし、オンラインでの配信としておりました。今回は何とか対面で実施できないかと。その規模と内容について思案しました。

参加者を技術振興交流会役員会の方々と教職員の一部に限定し、広い会議室で換気しながら行えば、対面での実施は可能と思いました。続いて内容を考えるとき、私の心中には、以前に副テクノセンター長を務めていた際、在原会長がフォーラム冒頭の挨拶でおっしゃられていた、「会員相互の交流を深めたい」というお言葉がありました。なお、在原会長がこのことを話されたのはその場が初めてではなく、懇親会などでは、常にこのことを話しておられたように思います。

思えば木更津高専技術振興交流会は、木更津市をはじめ地域の皆様方とともに、わいわい話し合う会として生まれたように思います。時勢とともにその性質が変わっていくことは自然なことでありますが、個人的には、わいわいの面は変わらないで欲しいなと思います。私もそういう年齢になったんでしょうか。それとも、軽々しく飲みに行けない毎日がそう思わせるのでしょうか。

ただ、今回のフリートーキング会は、その面だけを重視したわけではありません。近年、技術振興交流会の助成金に対する本校教職員からの応募が、やや低調な状況でした。貴重なお金ですので、無理やり応募して使うなんてことはよくありませんが、ある意味、もったいない状況が続いておりました。原因はいくつか思いつきますが、そのうちの一つに、地域の方々が木更津高専に解決してほしいと思っている課題を、我々は捉えきれていないのではないかということがありました。幸い、技術振興交流会役員会の方々は、この地域のプロ中のプロと呼べる方ばかりです。なれば、役員会の方々に地域の課題を挙げていただき、それについて本校教職員と自由闊達に話し合う機会を得れば、「交流を深める」という目的にもつながると思いました。

当日は、短い時間ではありましたが、課題を挙げていただいた役員の方に説明いただき、髙橋・奥山副センター長の司会のもと、活発なフリートーキング会が展開されました。私は少し外れて聞き耳を立てていたのですが、なるほどと思うことしきりでした。本校側の参加者であるテクノセンター委員会の方々も積極的に意見していただき、交流のきっかけにもなった思います。フォーラムの終わり、在原会長から「大変楽しかった」とご講評いただきました。このことも本当に嬉しかったです。

今後、トーキング会で挙げていただいた課題は、助成金申請時の参考資料として提示し、他の課題への 取り組みも歓迎する形で、周知させていただきたいと考えております。長々と書いてしまいました。私自 身、今後とも、地域の皆様と楽しくご一緒させていただければと思っております。どうぞよろしくお願い いたします。

ミクロな世界の物理法則を追い求めて

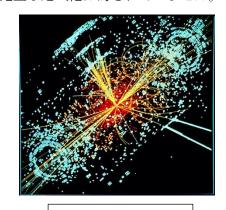




初めまして、令和2年度に着任致しました平井と申します。授業では数学科目を担当しています。教育と研究のどちらも積極的に行える環境に幸運を感じつつ、忙しくも非常に充実した日々を送っております。 私の主な興味は「量子論」と呼ばれるミクロな世界の物理法則にあります。例えば電子や光子などの素粒子の運動は量子論に従いますが、私たちの日常的な感覚とはかけ離れたミクロな世界を数学を通して探求できることに魅力を感じています。近年、私は「素粒子が衝突して散乱する過程において、放出される長波長の光や重力を量子論により正確に定式化すること」を目標として研究しております。長期的には「重力」を量子論により深く理解したいと思っています。素粒子に働く力としては「電磁気力」、「強い力」、「弱い力」、「重力」が知られており、重力以外は量子論により定式化されています。重力の量子論もブラックホールや初期宇宙などを調べるために重要となりますが、完全な定式化は為されていません。

現在最も有望とされる重力の量子論として「弦理論」があります。この理論では全ての素粒子と力は非常に小さな弦の運動から創発され、重力も含めて統一的に定式化できますが、現実的な実験の予測を行うためには多くの課題が残されています。過去にはアインシュタインによる一般相対性理論によって、重力は「時間と空間の運動」としてより精密に理解されましたが、重力の量子論は私たちの時空についての描像をさらに飛躍させることが期待できます。

高専における標準的な研究とは離れていますが、発見当時には実用的応用はないとされた一般相対性理論も現在では GPS 技術に必要不可欠になりました。そのような研究ができれば望外の幸せですが、好奇心と探究心を絶やさず、自分のできる研究を行いたいと考えています。



素粒子の散乱の図 © 1997-2022 CERN (CC-BY-SA-4.0) http://cdsweb.cern.ch/record/628469

カオスにおける非線形ダイナミクスと同期現象と その応用





令和2年4月より電気電子工学科に助教として着任致しました小原 翔馬と申します. 私は主にカオスをはじめとする非線形科学に関する研究を行っております. 非線形科学はカオス現象 における学術的基礎研究としてのみならず,系が有する非線形性および複雑性を活用して,情報通信および情報セキュリティ分野や,機械学習などのダイナミカルな情報処理への技術応用も期待されている分野です.また,カオスは電気電子工学のみならず,物理学,生物学,社会科学等の自然科学分野全体で見られる現象であり,近年,急速に発展している分野です.

中でも特に、私は半導体レーザに関するカオスの非線形ダイナミクスおよび同期現象について研究を 行っております。同期現象とは異なる振動子が、振動子間の相互作用により同一の振る舞いを示す現象で す。私は半導体レーザにおける非線形ダイナミクスやカオス同期現象の現象理解などの学術的基礎研究 に加えて、これらの知見を活用して入札者のプライバシーの秘匿かつ不正の発生防止を両立させるオークション方式の実装における調査をしています。

また、本研究室の学生にはカオスの面白さや奥深さに触れてもらうため、学生自身の興味に寄り添った研究を行っております。具体的なテーマとしてはこれまでに、集団のカエルの鳴き声における同期回路を製作したり、腕や手の筋電信号を測定し異なる運動に対する分類を行ったり、非線形システムのカオス的時系列の時系列予測など、分野の垣根にとらわれず様々な研究を、学生と共に楽しく行っております。

光熱微小気泡を利用した配向集積機構の解明



基礎学系 准教授 藤井 翔

令和3年4月に北海道大学大学院理学研究院化学部門から本校の基礎学系に着任した藤井です。 界面化学、電気化学、錯休化学、光化学、分析化学というような領域を研究対象とし、新しい分子(

界面化学,電気化学,錯体化学,光化学,分析化学というような領域を研究対象とし,新しい分子の合成や計測を行っています.

取り組んでいる研究のひとつ、微小気泡を紹介します.水を加熱すると泡が出ます.これは普通の現象ですが、マイクロスケールで眺めてみると様々な発見があります.レーザー光で固液界面を局所加熱すると、マイクロバブル(直径数マイクロメートル)が固体表面上に生成します(虫眼鏡で太陽光を集めると加熱できるのと同じような原理です。).このマイクロバブル周りでは、気液界面の表面張力勾配に由来したマランゴニ対流が発生しており、マイクロバブル界面に物質を引き寄せます.特に、固体/液体/気体が交わる三相界面に、物質が濃縮・集積されます.偶然、この現象を見出したことをきっかけに、手ではつかむことのできない分子やナノ物質の操作・集積法の開発に挑みました.DNA分子配線、ナノ粒子のパターン集積、分子の結晶化、無機材料の合成が可能である事が分かってきました。これらの成果を発展させ、所望の位置におけるナノ材料の配向・配列技術の確立、微量物質の分析、溶液プロセスによる描画・デバイス作製など、学理的研究から省エネルギー・省資源に基づくものづくりの実現に貢献する事を目指しています.

出身地で研究活動を行えることもあり、地域の課題やニーズに対し、木更津高専にある分析機器なども 駆使して化学的な視点からアプローチできればと思っております.

無線ホルダシステムによるスレッドミルを用いた ねじ切り加工時のモニタリングについて



機械工学科 助教 松井 翔太

令和3年4月より、本校に着任いたしました。私の専門分野は、生産工学となっています。特に機械加工(切削加工)に携わる研究をおこなっています。最近は、第四次産業革命の進展に伴い、AI やロボット、IoT などの技術の社会実装に着目されています。そこで、私の研究も無線を用いて切削加工時の切削力のモニタリングをおこなっています。切削力のモニタリングは、有線圧電式動力計(図1)を用いることが一般的とされていました。しかし、有線圧電式動力計では情報の取得点が被削材側であり、加工点から遠いといった問題点があります。また、5 軸制御マシニングセンタでの被削材側の旋回軸を利用した5軸同時加工のような複雑な加工では、有線のため使用できないといった問題点がありました。上記の問題点を解決するために図2のような無線ホルダシステムを利用して研究をおこなっています。そのため、取得情報も工具側となっており加工点から近い情報の取得が可能となっています。また、無線のため5軸同時加工のような複雑な加工のデータ取得も可能です。

研究対象とした加工については、スレッドミルによる雌ねじ切り加工を対象としています。雌ねじ切り加工は、タップ加工が一般的とされています。しかし、タップ加工は、切りくずの詰まりなどで工具が折損するといった問題が起きやすい加工となっています。しかし、スレッドミルを用いることで半径方向に隙間を設けることでき、切りくずの詰まりは解消することが可能です。また、切削速度や送り量についても自由に設定することができる加工技術となっています。

このように私の研究は、従来からある雌ねじ加工に対して、新たな加工法、新たなモニタリング手法を 用いて研究をおこなっています。

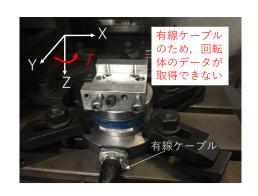


図1 有線圧電式動力計



図2 無線ホルダシステム

ワイヤ干渉駆動機構を用いた肩義手開発



電子制御工学科 助教 君塚 進

初めまして、令和3年度より木更津高専の電子制御工学科に着任いたしました、君塚進と申します。木 更津高専 0B で、在学中は機械工学科に籍を置いていました。高専生の頃からロボット工学の分野、特に人の運動機能を外部から補助する機械(パワーアシストシステム)や人の身体機能をロボットに置き換えるサイボーグ技術などに興味をもち、大学院に進学後は自身の研究として「ワイヤ干渉駆動機構を用いた肩義手開発」を行ってきました。肩義手とは、事故や病気などで腕を肩付近から欠損してしまった人が、腕の運動機能などを取り戻すために使用する人工の腕のことです。肩義手開発は人の腕の重量やサイズに収まるよう行われます(成人男性の片腕の重量約3kg)。しかし、腕の関節は肩から手首までで7つ、手先も含めると20を軽く超えてしまい、これらの関節を動作させるためには同数のモータが必要になります。また、モータは高出力のものほど重量が増加することが知られており、複数のモータを肩義手に内蔵することは肩義手の重量増加につながり現実的でないと考えられてきました。そこで私の研究では、複数のモータの出力を各関節において相互に干渉させることで、出力を合算させることのできる「ワイヤ干渉駆動機構」を用い、低出力で軽いモータを使用した肩義手の開発を行っています(写真)。



昨年に引き続き新型コロナウィルス感染拡大防止のため、公開講座等につきましては、今年度作成した ガイドラインに則り、感染予防対策をしっかり行ったうえで実施しました。

公開講座

		~; -#	-/> let
講座名(学科等名・講座担当者名)	実施日	受講対象者	参加者
			人数
夏休み子ども工作教室	R3.7.27 (火)	小学4年生から小学6年生	
(教育研究支援センター・金綱正司)	⇒中止		
LED ランタンを作ろう	R3. 7. 28 (水)	小学4年生から中学3年生	
(教育研究支援センター・小林裕一郎)	⇒中止		
シャフト・ドライブカーをつくろう	R3.8.23(月)	小学生	9名
(電子制御工学科・泉 源)	\Rightarrow		
	12.18 (土)		
親子でプログラミング体験~Arduino でメ	R3.10.16(土)	小学 3 年生から中学 3 年生	_
ロディと3 分タイマーを作ろう!~	⇒中止	の子供と親	
(電気電子工学科・大野貴信)			
スーパーキャパシタ式模型電気自動車	R3.11.20(土)	小4から中3	6名
(電気電子工学科・浅野洋介、教育研究支援セ			
ンター・小澤勇太)			
電子オルガンを作ろう!	R3.12.4(土)	小3から中3	12名
(電子制御工学科・沢口義人、教育研究支援セ			
ンター・星野真紀)			
マインドストームを使ったプログラミング	R3.12.4(土)	小4から中3	7名
講座(電気電子工学科・若葉陽一)			
レゴロボットを作ろう!	R3. 12. 11 (土)	小学生	20名
(電子制御工学科・鈴木聡/君塚進、機械工学			
科・高橋美喜男、教育研究支援センター・星			
野真紀)			

出前授業

講座名	実施日	実施担当者	出前授業依頼元
陸上競技教室 基礎編~速く走る	R3. 05. 12 (水)	人文学系・坂田洋満	木更津市立清見台小学校
コツ〜、 実践編〜種目別指導〜			
えんぴつオルガンを使った音実験	R3. 05. 22 (土)	電子制御工学科・泉源	西清川公民館
低温の世界の体験	R3. 06. 12(土)	基礎学系・高谷博史/	西清川公民館
		嘉数祐子	

電子オルゴールをつくろう!	R3.8.19(木)	電子制御工学科・沢口	中郷公民館
	⇒ 10. 23 (±)	義人、研究協力・地域	
		連携係・小野郁子	
低温の世界	R3.8.24(火)	基礎学系・高谷博史/	小櫃公民館
	⇒中止	藤井翔	
万華鏡作り、低温の世界	R4. 02. 05 (土)	基礎学系・嘉数祐子	富来田公民館
	⇒延期		
キッズサイエンスクイズ	R4.2.20 (日)	機械工学科・高橋美喜	袖ケ浦市民会館
		男、研究協力・地域連	
		携係・松本義一/小野	
		郁子	
万華鏡作り	R4. 2. 22 (火)	基礎学系・高谷博史/	まなび支援センター
		嘉数祐子	

キッズ・サイエンス・クイズ

(技術振興交流会と共催/フェスティバルの代替:コンテンツ制作と試用展開)

No	コンテンツ名
1	コンクリートの圧縮試験
2	液体窒素
3	ウインドカー
4	可逆変化
5	共振 (解説付き)

担当教員等	実施日	実施場所	参加人数
機械工学科・高橋美喜男、環境都市工学科・	R3. 12. 23(木)	木更津みらい学舎	74名
青木優介、電子制御工学科・奥山彫夢、研究			
協力・地域連携係・松本義一/小野郁子			
機械工学科・高橋美喜男、研究協力・地域連	R4. 2. 20 (日)	袖ケ浦市民会館	20 名程度
携係·松本義一/小野郁子			を予定

イオンモール木更津でのワークショップ

実施日	担当者	内容	対象	参加人数
R3.11.3 (祝·	環境都市工学科・湯谷	水をきれいにしてくれるいきもの	小学生	親子20組40
水)	賢太郎/大久保努/青	(20 分の講義を全4回開催)		名
	木優介研究協力 • 地域			
	連携係・松本義一/小			
	野郁子			

R3.11.27 (土)	電気電子工学科・鈴木	科学体験教室「真空の世界」	小学生	36名
	聡、環境都市工学科・	(30 分の講義を全4回開催)		
	青木優介/原田健二、	科学体験教室「コンクリートでモ	小学生	38名
	教育研究支援センタ	アイ人形をつくろう」		
	ー・嶋野慶次/星野真	(30 分の講義を全4回開催)		
	紀/川名麻紀、研究協			
	力・地域連携係・松本			
	義一/小野郁子			

陸上競技教室

実施日	担当者	内容	対象	参加人数
R3.12.29 (水)、	人文学系・坂田洋満	陸上競技教室	中学生	79名
R4.1.4(火)、5日(水)				

地域連携・産学連携の実施記録

キッズサイエンスクイズの制作と評価

地域共同テクノセンター副センター長 高橋 美喜男

木更津高専技術振興交流会協賛で,夏に開催されているキッズサイエンスフェスティバルは,子供たちが工作・ものづくりを通じて科学に親しむことを目的とした「小学生のためのものづくり教室」で,例年高い参加申込の倍率を維持しています.しかし昨年度から,新型コロナウィルス感染症の影響により,この対面でのイベントは実施できない状況が続いています.また,今後も感染症等の影響により,対面でのイベントの実施ができないことが危惧されるため,今年度は対面でなくても実施可能な企画実施の第一歩として,本校を回って問題および解答を提供するクイズ形式の動画コンテンツ(キッズサイエンスクイズと呼ぶ)を試作しました.そして,そのようなキッズサイエンスクイズの試用展開として,まずは対面で子供たちにクイズを見てもらい,アンケート等を取ることでクイズの評価を行いました.ただし,この試用展開は対面で実施できたことから,クイズの実施だけでなく,子供たちに人気のある工作の体験も同時に実施しました.

アンケート結果と子供たちの体験時の様子から、キッズサイエンスクイズと工作体験の評価を行いました。アンケートは、クイズおよび工作の"おもしろさ"と"理解度"(工作の場合は"難易度")を3段階で評価してもらいました。試作した4間のクイズにおけるおもしろさの評価は問題によって異なりましたが、4間中3間で"おもしろかった"(最も良い評価)との評価が80~90%程度、1間で55%程度でした。また、いずれの問題でも"おもしろくなかった"(最も悪い評価)との評価はほとんどありませんでした。理解度についても、"よく分からなかった"(最も悪い評価)と

の回答は少数で、"よく分かった"(最も良い評価)との評価が多くを占めました.しかし、理解度での最も良い評価の割合は、おもしろさでの割合よりも 10~20%程度減少しました.このように、アンケートの結果は全体的に良い評価を得ることができましたが、おもしろさより理解度の評価が低いため、子供たちの学年、レベルに合わせた、より適切な内容(設問の内容、言葉の選び方や説明の方法)のクイズを制作して理解度を向上させる必要があります.体験時の様子では、工作したものがきちんと機能したときの子供たちの笑顔が最も印象的でした.工作は作ったものを持ち帰って家族に見せることができるなど、やはり子供たちにとって極めて嬉しい内容であることを改めて実感しました.ただしクイズにおいても、自分の答えが合っていたか間違っていたかで一喜一憂するなど、とても楽しそうな様子でした.

このように、制作したクイズの評価はとても良いことから、工作の合間に活用するなどが期待できます。ただし、今回は対面でクイズを実施したため、クイズの合間に対面での説明を加えたり、クイズに登場する品物を実際に見てもらう、触ってもらうなどの工夫を施したことがアンケート結果に良い影響を及ぼした可能性があります。クイズの内容、動画コンテンツとしての動画、解説や構成のクオリティをよりブラッシュアップし、オンデマンドまたはオンライン形式のイベントが実現できるよう継続して取り組んでいきたいと考えています。

タイトル	時間
コンクリートの圧縮試験に関するクイズ	6' 29"
液体窒素に関するクイズ	5' 32"
ウィンドカーに関するクイズ	5' 05"
モータと豆電球に関するクイズ	6'28"
共振に関するクイズ	6'44"



熱心にクイズを視聴する子供たち

木更津高専技術振興交流会第34回テクノフォーラムを開催いたしました。

木更津高専技術振興交流会第34回テクノフォーラムが、令和3年10月19日(火)に開催されました。今回は新型コロナウイルス感染状況に鑑み、技術振興交流会役員と木更津高専教職員に参加者を限定した形での開催となりました。

当日は髙橋理事による「キッズサイエンスクイズ」のコンテンツ制作の紹介に続き、参加メンバーによる「地域課題に関するフリートーキング会」を実施しました。

フリートーキング会では限られた時間内ではありましたが、活発な意見交換がなされ、今後 の木更津高専の取り組みのテーマを考えていく上での大変有意義な機会となりました。

なお、会員の皆様には、開催議事をメールにて配信しております。





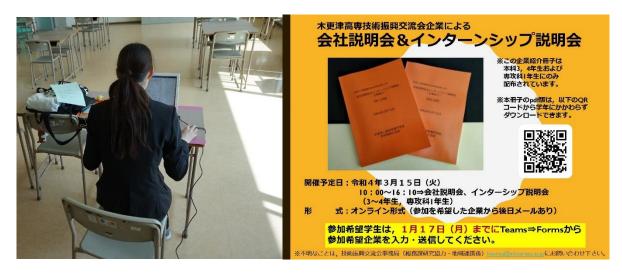
地域課題に関するフリートーキング会の様子

第9回技術振興交流会会員企業による会社説明会&インターシップ説明会の開催

令和3年3月16日、本校技術振興交流会の会員企業が参加する「第8回技術振興交流会会員企業による会社説明会&インターシップ説明会」を開催いたしました。技術振興交流会の会員企業のうち多様な業種の119社が集まった今回の説明会では、オンラインでの開催となり、就職活動を控えた本科3・4年生・専攻科1年生を中心とした学生が参加しました。

実施後のアンケートでは、参加企業および学生からは概ね満足の回答が得られました。本年も技術振 興交流会会員企業による会社説明会&インターシップ説明会を令和4年3月15日に開催いたします。

なお、今回の会社説明会の申込につきましては、令和3年10月29日(金)に終了しております。



昨年度の説明会に参加している様子

テクノセンターニュース 第36号

2022年2月発行

独立行政法人国立高等専門学校機構 木更津工業高等専門学校 地域共同テクノセンター運営委員会

〒292-0041 千葉県木更津市清見台東 2-11-1 TEL 0438-30-4006 FAX 0438-98-5717 ウェブサイト URL https://www.kisarazu.ac.ip