

## 県産業科学館でフェイスシールド贈呈式

去る令和2年9月19日(土)午前11時より、山形県産業科学館において天童市立寺津小学校6年生8名が組み立てたフェイスシールド10個を児童の手紙とともに、山形県産業科学館の宮野館長様へ贈呈しました。宮野館長様より御礼の言葉があり、事業イベントやワークショップなどで有効に活用したいということでした。産業科学館の皆さん、寺津小学校の皆さん、山形大学工学部古川英光研究室の皆さん、関係者の皆さんご協力をいただきましてありがとうございました。



## ライトレース講習会・山形大会開催します

来る令和2年11月15日より、下記のとおりライトレースロボット製作とプログラミング講習会並びに第2回ライトレース山形大会を開催します。このイベントは新型コロナウイルス感染予防のために5月に開催予定であったものを延期して実施するものです。  
 主催 やまがたメイカーズネットワーク  
 共催 山形県産業科学館  
 日時 ロボット製作講習会：令和2年11月15日(日)または11月22日(日)のどちらか1日  
 場所 山形県産業科学館 4階発明工房  
 対象・定員 小学2年生～中学生 11月15日 5名  
 11月22日 5名

小学4年生以下は、保護者同伴のこと。  
 ※小学生の方は保護者同伴を希望します。  
 ※同一ご家族の方は一台のロボットを製作する。  
 講師 ・やまがたメイカーズネットワーク  
 齋藤 薫(事務局長)・会員  
 ・山形工業高校生徒4名

### ライトレースロボット製作とプログラミング講習会 並びに第2回ライトレース山形大会



ライトレースロボットとは  
 遠くまで飛ばし、ラインの両端コースを自動で走行させる、その走行距離を競うロボットのことで、モーターやセンサーなどの制御の学習ができる、全国大会が開催されており、チャレンジできます。

ロボット製作を通じ、メカトロ技術やプログラミングの基礎・基本を習得し、自発的・創造的な態度を育成するとともに、ものづくりによる課題解決型教育を推進し夢を育む。

主催 やまがたメイカーズネットワーク  
 共催 山形県産業科学館  
 日時 ロボット製作講習会 令和2年11月15日(日)または11月22日(日)のどちらか1日  
 第2回ライトレース山形大会 12月20日(日)(全県参加)  
 場所 山形県産業科学館 4階発明工房  
 対象・定員 小学2年生～中学生 11月15日 5名  
 11月22日 5名

参加費 無料  
 講師 やまがたメイカーズネットワーク  
 齋藤 薫(事務局長)・会員  
 内容 11月15日(日) 10:30～16:30 発明工房 5名  
 ・ライトレースロボットの構造・電子回路や制御について  
 ・ロボットの組み立て・ロボットのプログラミング  
 11月22日(日) 10:30～16:30 発明工房 5名  
 ・11月15日(日)と同じ内容です。  
 12月20日(日) 10:30～15:00 発明工房 上記のロボット製作者合計10名  
 ・ライトレース山形大会  
 持ち物 マスク、履物、筆記用具4種  
 申込み 10月1日(木)～11月8日(日)(定員になり次第締め切ります)

主催 やまがたメイカーズネットワーク  
 共催 山形県産業科学館

## 工業教育資料393号にYMNの取り組みが掲載

去る令和2年9月10日に発行された工業教育資料393号(実教出版株式会社発行)の「教育情報」コーナー(P.12～13)に、タイトル「3Dプリンターの輪を広げよう」が掲載されました。YMNの設立からこれまでに取り組んできた内容を紹介したものです。全国にYMNの取り組みを紹介できまして、うれしく存じます。これまで、皆様よりご支援ご協力をいただきまして誠にありがとうございました。今後ともよろしくごお願い申し上げます。本文は、次の実教出版株式会社のWebにPDFファイルで掲載されています。  
<https://www.jikkyo.co.jp/download/detail/77/9992659423>  
 また、右の図は、掲載PDFファイルの最初のページです。

### 教育情報

#### 3Dプリンターの輪を広げよう

やまがたメイカーズネットワーク 代表 大津 清  
 (山形県立東工業高等学校 元校長)

#### 1. はじめに

やまがたメイカーズネットワーク(略称: YMN)は、産学官の有志が連携し、平成26年(2014年)2月に設立した。ものづくりを通じて、やまがたの次代を担う「人材」を育成するための教育活動を推進・実施することが目的で、今年で7年目を迎えている。

(※人間:人は大切な財産であるという意識)  
 主な活動は県内企業から部品提供や支援を受けて、関係団体の技術協力のもとに手作りの3Dプリンターを県内の小・中・高等学校及び特別支援学校等100校への導入を目指して、新進的な学習の支援を行ってきた。3Dプリンターは、現在求めらるる21世紀能力を育成するSTEAM教育を推進できると考えている。



出前授業、産業フェアなどのイベントでの実演、山形県立東工業高等学校の山形県立山形高等学校への学習用3D教材の提供など、さまざまな活動に活用し、新しい輪が広がっている。また、YMNの活動は3Dプリンターの技術を生かして、子供向け教育など幅広い活動を行っている。既にこれまでの取組を報告する。

#### 2. 最初の「3Dプリンター組立研修会」

最初の「3Dプリンター組立研修会」は、山形県教育センター(平成26年度キャリアアップセミナー特別講座)と連携して実施した。山形県内の全ての工業高校11校で、YMN手作りの3Dプリンターの部品を分けて製作し、研修会に持ち寄り組立を行った。日時:平成26年8月4日(月)～5日(火) 場所:山形県教育センター 対象:山形県内工業科担当教員、YMN会員等