

オモシロイを形に 未来を拓く

Gijyutu.com 技術の面白教材集

教材・サイト構築 オンライン教材 おもしろ教材 技術習得ノウハウ解説 イベント紹介 技術教育グループ 技術教育用ソフト 書籍

新任も新任への先生 サイトマップ FAQ お問い合わせ



#技術の学びりり

人気の記事

- 水産生物シナリオゲーム 「育成！サーモンカンパニ...
- 541件のビュー
- NHK For Schoolとリンクしたワークシ...
- 490件のビュー
- NHK For Schoolとリンクしたワークシ...
- 303件のビュー
- サツマイモでバイオエネジー...
- 65件のビュー
- 等角図のかき方と説明動画のセット...

2020年12月15日 read more

2021年6月7日 read more

2021年6月1日 read more

2021年3月16日 read more

信州大学教育学部 村松浩幸研究室

研究室紹介 研究情報 社会貢献 教育 研究室アクセス お問い合わせ



オモシロイを形に ものづくりは人づくり

READ MORE

ICT Intellectual Property Technology Creativity FabLab

研究 社会貢献 教育

技術教育を推進し、プログラミン...

FabLab長野での各種活動はじめ、様々な社会貢献に取り組んでいま...

信州大学教育学部の研究として、学主からの教育にも様々な取り組みをい...

村松研究室は大学のものづくり・中学校の部材科を中心に、技術教育推進に向けた教育実践研究・教員研修をおこなう研究室です。

- 部材・ロボット学習に関する研究
- ものづくり・エネルギーの実践的研究
- 実践教育の教材研究
- その他他種、編成教育に関すること

検索

最近の投稿

コラム「発達障害で中高一貫の実践教育実践を...

「2025年実施の大学入試への展望」開催

広報紙「福祉だより」の活用事例を語る

開発教材「でんまな」の応用事例-岡山中...

書籍：教材開発の発刊

最近のコメント

「でんまな」開発教材の...

第四期科学・技術系部員交...

野村市立南中学校 小澤



Gijyutu.comへようこそ！

ギジュツドットコム 社会貢献として運営中

村松研情報はこちらから



世界のものづくりコミュニティと 教育学部の出逢い

教育学部との コラボは日本初！

発想が変わる！デジタル工作機械を使った新しいものづくり体験



3Dプリンターやレーザーカッターなどのデジタル工作機械を気軽に使うことのできる、ものづくり工房「FabLab Nagano(ファブラボ長野)」が、2016年5月、信州大学教育学部(長野キャンパス)内に誕生しました。旧附属学校の空き施設をリノベーションした空間で、デジタルからアナログまで、ものづくりに関わるありとあらゆるツールを備えています。

そもそも「FabLab」とは、デジタル工作機械を個人がより気軽に利用することで、自由な、ものづくりの可能性を広げることが目的とした市民向けの、ものづくり工房のこと。アメリカの大学で実験的に始まり、現在、世界各国で開設する動きが広がっています。

大学がFabLabを運営するケースはこれまでもありましたが、学外にも開放する所は少なく、しかも教育学部がFabLabを運営するのは初めてのことで、現在はまだβ(ベータ)版※1(試験運用中)で、イベント時のみ一般に開放していますが、2017年度中に自由に利用できるスペースとして正式にオープンする予定とのこと。その仕掛け人である教育学部の村松浩幸学術研究院(教育学系)教授と、運営を担う学生達を訪ねました。(文・柳澤 愛由)

※1 β(ベータ)版・・・ソフトウェアなどで正式な製品が出る前の試作品。FabLabでは試験運用中のラボをβ版と呼んでいる

遊び感覚を取り入れた 実践型の市民工房誕生

FabLabの「ファブ」には、「Fabrication」(ものづくり)と「Fabulous」(楽しい、愉快な)の2つの意味が込められているといいます。

「もともと、FabLabを通じたものづくりコミュニティが長野で作れたらおもしろいだろうと思っていたんです。そうした中、約1年前、(株)アンビズム 長野 プランジと出会いました。おもしろいことかもしれないという共通の思いもあったことから、社会実験的な共同研究の一環として、ものづくりコミュニティを作ることを目的としたFabLabを立ち上げることに決まりました。(村松教授)

FabLab Naganoを共同で運営する(株)アンビズムは、スマートフォン向けゲームの企画開発などを行う東京に本社を持つ企業。長野市にあるオフィス「長野プラ

ンチ」では、プログラミングなどのこれからの時代を生きるうえで重要とされるICTや、それを身につけるための探究力創造性などを、楽しく学び育てるためのワークショップ「未来工作ゼミ」の企画運営も行っています。

こうして、「おもしろいことをしたい」という村松教授とアンビズムの共通の遊び心と、「遊びを生み出すプロの感覚を取り入れながら、実践型の市民工房FabLab Naganoは誕生しました。村松教授のほか、デザイン学を専門とする経田直(学術研究院教育学系助教)研究室も運営に参画しています。

「欲しいモノを「探す」ではなく「創る」という新発想

現在、世界80カ国、1,000カ所以上にそのネットワークが広がり、日本でも18か所が運営されているFabLab、NPO法人、企業、個人と運営形態は様々ですが、そのどれもが「FabLab意識」という共通の理念を掲げ、緩やかなネットワークを形成してい

ます。「世界ファブラボ会議」といった国際的な会議も毎年開催されており、国境を越えた連携やワークショップ、プロジェクトなどを進めるケースもあります。

「一般的に、自分の欲しいものは探して購入する人がほとんどだと思います。でも、FabLabは、「自分の欲しいものは自分で創り、それを世界にオープンしていく」という発想なんです」と村松教授。

「ものづくりが身近でない人にとって「買えばいい」「作ればいい」という発想への転換は、とても新鮮なことなんじゃないかと思います」。立ち上げから関わってきた大学院教育学研究科修士2年の浜田直樹さん(写真左)は、こう笑顔で話してくれました。2017年4月から長野県の中学校技術科教員として勤務予定で、教員となった後も教材作りなどで関わられたと期待を寄せています。

信州大学学術研究院(教育学系) 教育学部 技術教育 教授 村松 浩幸

附属次世代型学び研究開発センター長、専門は技術教育(理・生)・学校教育学、技術教育に関する様々な実践研究。運営している技術的教材サイト「ギジュツドットコム」(http://gijyutu.com)は日本初となる年度EPA(経済産業省)認定の「教育実践研究」推進型「平成27年度教育実践研究推進型大学実践研究推進型」。NHK長野県放送局全国中学生司会コンクールの審査委員長、特別特別教育推進委員会委員。

信州大学学術研究院(教育学系) 教育学部 技術教育 教授 村松 浩幸

広報紙「信大NOW 104号」より

ていそくです。

教育学部4年の平岡聡さん(写真右)は、FabLab Naganoの立ち上げから関わった学生のひとり。将来は教師とすることを目標としています。「ものづくりしている知識を応用的に使う必要が。ここでもできたことで、自分自身の学びの場にもなっているし、子ども達にもつくりの楽しさをもっと伝えたい、こんな力を付けさせてあげたい」といった発想も生まれてきた」と話します。学生の学びにもつながっているようです。

「教育学部にあるというメリットを最大限に活かして、次世代型教育のあり方を学んだり、教育研究などに活用したり、そんな

子供たちや市民が参加する 多彩なワークショップ大盛況

まだ試験運用中のFabLab Naganoですが、既に多彩なワークショップが開催され、子どもから大人まで、多くの人が集まる空間になっています。

例えば、「南米のイスを作ろう」という子ども向けのワークショップ。木製の椅子を組み立て、子どもが紙に描いたイラストをデジタル化してレーザーカッターで切り出し、それを骨子に縫い付けたりするといったものです。実は、この椅子のデザインは、南米のFabLabがワークショップ用に作成し公開しているデータを利用。この時のワークショップでは、実際に南米のFabLabデザイナーと電話を交わして、国際交流を行ったりもしています。

その他にも、3Dプリンターを使ってペン立てやハンコといったものを作ったり、レーザー加工機でガラスに好きな文字を入れたりするワークショップなど、多彩なイベントが企画されています。

次世代型の「学び」を 育む場に

日本ではじめて教育学部が運営するという特徴を持つ、FabLab Nagano。技術系やデザイン系だけでなく、音楽、社会、理科など、文系、理系かわらず、様々な分野が交流しやすい環境にあることも、FabLab Naganoのおもしろさにつながっ



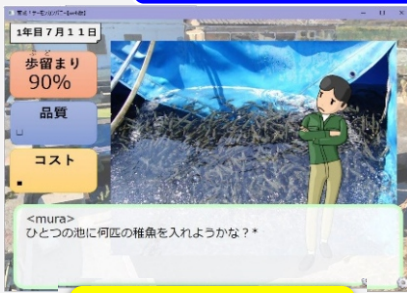
運用もしていきたいと思っています。いずれは、FabLabの概念を学校現場にも広げていきたい。何より、ものづくりを通して人と人のつながりが最大の財産。それがFabLab Nagano独自のスタイルにもなっているのではないかと考えています。

そう村松教授が期待するように、一般的な市場流通や大量生産の原理ではできなかった新しいものづくりが、ここから生まれていこうとする。個人の自由なアイデアが世界に発信できる時代、長野の小さな工房から生まれる自由なものづくりは、未来の大きな夢にもつながっていくのかもしれない。



村松研究室による各種教材開発

各種シナリオ型ゲーム教材



サーモンカンパニー
Gijyutu.com公開中



ミニトマカンパニー物語、サクサク解決! 情報モラル
(株)ジャストシステム製品



村松研では、技術教育に関わる様々教材を開発・展開しています。



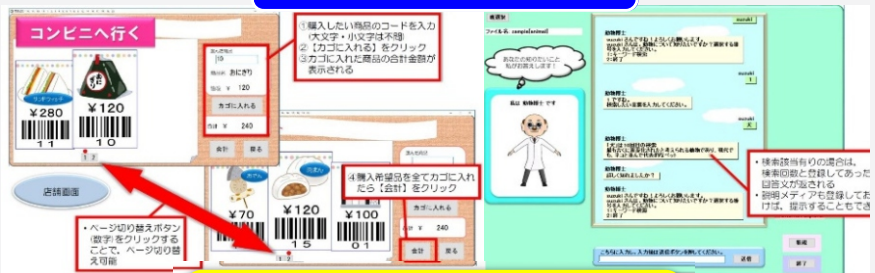
その他多数!

エネルギー学習教材

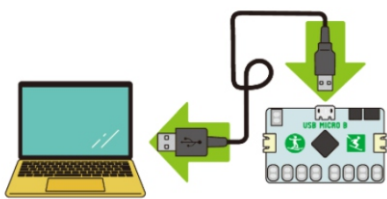


エネルギー学習教材
「でんまね」ヤマザキ教育システム

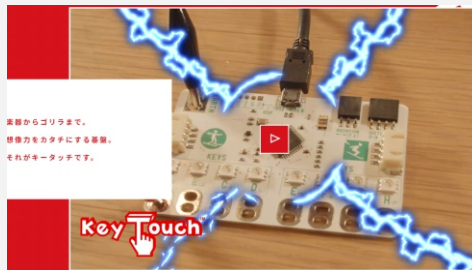
プログラミング教材



ポストとピット, チャットボットPro
Gijyutu.com公開中



何でもキーボード「Key Touch」
FabLab長野×未来工作ゼミ



村松研究室による社会貢献



善光寺イルミネーション製作



小中学生のSTEAM教育・ジュニアドクター育成塾

その他多数!



信州大学 村松研

