

## 発表内容

- ・概要
- ・1年次と2年次の成果と課題
- ・ロジックモデル
- ・生徒研究発表会の様子
- ・結び

ICTを駆使した実践

2022.1.20



オンライン企業見学

プレス成型品（実物）  
を手に取りながらの  
見学を実施（岐阜県初）

# 概要

## 本県の課題

人口減少（流出）・少子高齢化が進む今後、特に県内の製造業や建設業における人手不足や、地域の衰退は深刻化することが想定されることから、地域の活力づくりや地域の産業振興を担う人材の育成が課題である



「流入 増」と「流出 減」を突破口とした取り組み



- ①地域産業の担い手不足
- ②地域の活性化
- ③地域の防災・災害時対応



- ・ 総合工学
- ・ 8 学科横断的な取り組み
- ・ PDCAサイクル



# 地域資源を核とした地域産業の未来の扉を拓くテクノロジストの育成

課題

育成すべき人材像

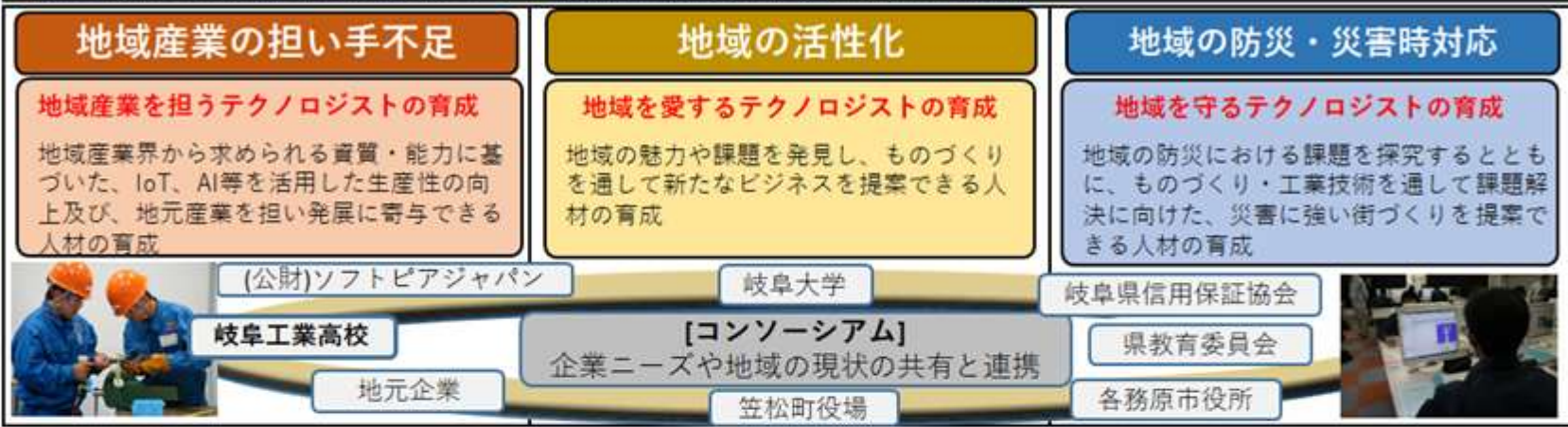
地域の協働

育成する生徒の力

研究プログラム

成果

人口減少（流出）・少子高齢化が進む今後、特に県内の製造業や建設業における人手不足や、地域の衰退は深刻化することが想定されることから、地域の活力づくりや地域の産業振興を担う人材の育成が課題



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>(1) 産業界が求める確かな知識や技術力</p> <p>(2) 工業技術の進展に対応し、使い手の志向を分析し解決する力</p> <p>(3) 地域産業の魅力発見や、地域貢献に向けて、主体的・協働的に取り組む態度</p> | <p>(1) 分野横断的に関連付けた知識や技術力</p> <p>(2) 創造力を生かした提案・改善ができる力</p> <p>(3) 地域の魅力発見や、課題探求・課題解決及び地域貢献に向けて、主体的・協働的に取り組む態度</p> | <p>(1) 工業技術と地域防災を関連付けた知識や技術力</p> <p>(2) 科学的な根拠に基づいて解決する力</p> <p>(3) 安全への課題探求・課題解決及び地域貢献に向けて、主体的・協働的に取り組む態度</p> |
|--|---|--|

<p><b>【地域の産業、企業の発見】</b> インターンシップ・企業見学 等 ○全学科</p> <p><b>【地域産業人材の育成】</b> 「製造業」を担う人材育成 ○航空・機械工学科群、航空機械工学科、電子機械工学科、機械科、電子機械科</p> <p>「第4次産業」を担う人材育成 ○電気・電子工学科群、電子工学科、電子科</p> <p>「建設業」におけるICT化を担う人材育成 ○建設・デザイン工学科群、建設工学科</p>	<p><b>【地域理解と魅力発信】</b> 地元観光MAP作成やPRグッズの提案 等 ○建設・デザイン工学科群、デザイン工学科</p> <p><b>【新たなビジネスモデル提案】</b> プロジェクションマッピング 等 ○化学・設備工学科群、設備システム工学科、設備システム科</p> <p><b>【地域貢献】</b> ○ものづくりを通して街の活性化 等</p> <p style="text-align: center;"><b>岐阜工テクノLAB</b> 全学科協働の生徒主体のワーキンググループ</p>	<p><b>【防災・減災】</b> ドローン等を活用した防災・減災 等 ○建設・デザイン工学科群、デザイン工学科</p> <p><b>【災害時対策】</b> 飲料用水製造ろ過技術の開発、自然エネルギーによる発電 等 ○化学・設備工学科群、化学技術工学科、化学技術科、電気・電子工学科群、電気工学科、電気科</p>
--	---	--

○地域や地域産業を維持、発展させるために、課題を見出し、その意義・本質から解決策を求めていく行動力

○IoT、AI等のICT技術を活用し、新たなビジネス、サービスの提供ができる力

○関連企業が求める資質・能力、県内就労率の向上及び安心・安全な生活が送れる魅力ある地域づくりに貢献できる力



# 1年次の成果と課題



## 研究プログラム

	地域産業の担い手不足	地域の活性化	地域の防災・災害時対応
令和元年度の目標	<p><b>地域産業を担うテクノロジストの育成</b>                      地域産業界から求められる資質・能力に基づいた、IoT・AI等を活用した生産性の向上及び、地元産業を担い発展に寄与できる人材の育成</p> <p>①地元産業・企業発見                      ②地域産業人材育成</p>	<p><b>地域を愛するテクノロジストの育成</b>                      地域の魅力発信や新たなビジネスモデルを探究し、魅力あるビジネスを構築できる人材を育成</p> <p>①地域理解と魅力発信                      ②新たなビジネスモデル提案                      ③地域貢献</p>	<p><b>地域を守るテクノロジストの育成</b>                      地域の防災における課題を探究するとともに、ものづくり・工業技術を通して課題解決に向けた、災害に強い安心・安全な街づくりを提案できる人材の育成</p> <p>①防災・減災                      ②災害時対策</p>
取組状況	<p>ア 「オール岐阜・企業フェス」への参加                      イ 航空機製造の一連工程実習実施                      ウ 金型製造の一連工程実習実施                      エ 小型マイコンボードを用いた自動運転シミュレーション実習等の実施                      オ BIMを活用した図面作成実習実施</p>	<p>ア 地域活性化に向けたアクションプランの設定                      イ 観光MAP等作成の為に広告美術仕上げ講義の実施                      ウ ふるさと納税返礼品プロトタイプの実施                      エ 岐阜工テクノLAB主体による地域貢献</p>	<p>ア ドローンとセンシング技術の融合にさせ校舎の3Dデータ取得する研究の実施                      イ 原水の水質向上の為に実践的学習実施                      ウ ソーラー発電の研究を基に振動発電研究の開始</p>
成果	<p>①地域の各産業界から求められた専門分野における工業技術を理解することができ、そのために必要な工具等を正しく使用する技術を身に付ける等、関連する技術を身に付けることができた。</p> <p>②従来の方法にとらわれず、地域資源の有効活用や学科横断的な学習等から新しい視点による発想ができるようになった。</p> <p>③地域の方とのコミュニティに参加し、防災・減災等の課題に向き合い、自分達が学校で学んだ工業技術等を持ち寄り、地域を守ろうとする想いをもち、それに向けてグループで行動することができるようになった。</p>		
課題	<p>社会的な課題解決に向けて「求められる技術は何なのか」等の探究する観点から、「社会貢献活動」をさらに充実させ、SNSによる地域魅力発信をタイムリーかつ積極的に実施する。</p>		



# 2年次の成果と課題



## 研究プログラム

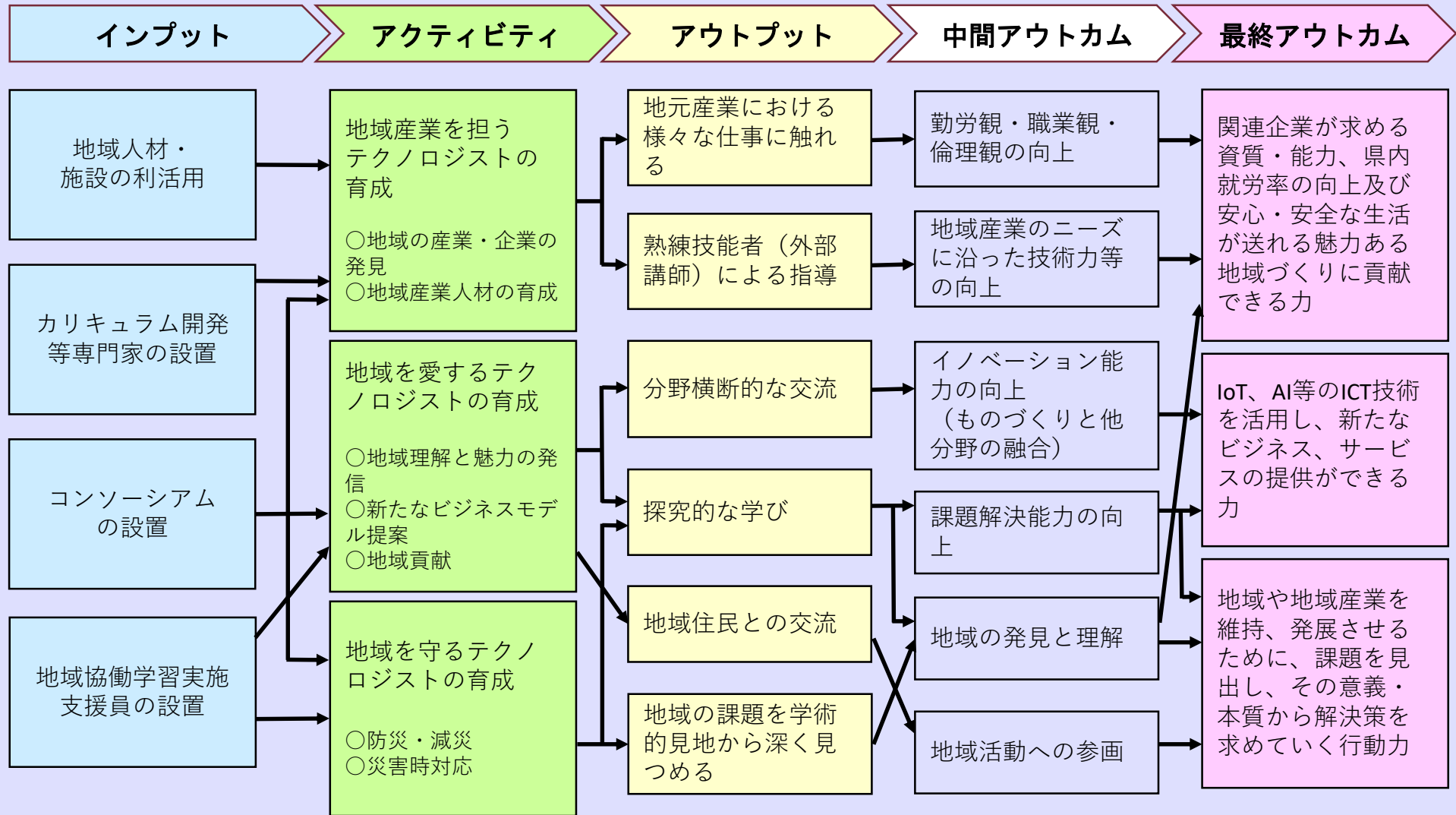
	地域産業の担い手不足	地域の活性化	地域の防災・災害時対応
令和2年度の目標	<p><b>地域産業を担うテクノロジストの育成</b>                      地域産業界から求められる資質・能力に基づいた、IoT・AI等を活用した生産性の向上及び、地元産業を担い発展に寄与できる人材の育成</p> <p>①地元産業・企業発見                      ②地域産業人材育成</p>	<p><b>地域を愛するテクノロジストの育成</b>                      地域の魅力発信や新たなビジネスの創出、魅力あるビジネスの創出、地域産業の活性化を促す人材の育成</p> <p>①地域産業の発見・創出                      ②地域産業の活性化を促す人材の育成</p>	<p><b>地域産業を担うテクノロジストの育成</b>                      地域産業界から求められる資質・能力に基づいた、IoT・AI等を活用した生産性の向上及び、地元産業を担い発展に寄与できる人材の育成</p> <p>①地元産業・企業発見                      ②地域産業人材育成</p>
取組状況	<p>ア 企業見学の実施                      イ 航空機製造の一連工程の学習の実施                      ウ 金型製造の一連工程の学習の実施                      エ 製品化レベルを想定した学習の実施                      オ ドローンとBIMを活用した学習の実施</p>	<p>ア 企業見学の実施                      イ 航空機製造の一連工程の学習の実施                      ウ 金型製造の一連工程の学習の実施                      エ 製品化レベルを想定した学習の実施                      オ ドローンとBIMを活用した学習の実施</p>	<p>ア 企業見学の実施                      イ 航空機製造の一連工程の学習の実施                      ウ 金型製造の一連工程の学習の実施                      エ 製品化レベルを想定した学習の実施                      オ ドローンとBIMを活用した学習の実施</p>
成果	<p>①地域の各産業界から求められる資質・能力に基づいた、IoT・AI等を活用した生産性の向上及び、地元産業を担い発展に寄与できる人材の育成が実現した。</p> <p>②学科間の連携を強化した学習の実施が実現した。</p> <p>③県民目線でのSNSによる地域産業の発見・創出が実現した。</p>	<p>①地域の各産業界から求められる資質・能力に基づいた、IoT・AI等を活用した生産性の向上及び、地元産業を担い発展に寄与できる人材の育成が実現した。</p> <p>②学科間の連携を強化した学習の実施が実現した。</p> <p>③県民目線でのSNSによる地域産業の発見・創出が実現した。</p>	<p>①地域の各産業界から求められる資質・能力に基づいた、IoT・AI等を活用した生産性の向上及び、地元産業を担い発展に寄与できる人材の育成が実現した。</p> <p>②学科間の連携を強化した学習の実施が実現した。</p> <p>③県民目線でのSNSによる地域産業の発見・創出が実現した。</p>
課題	<p>普通教科とのさらなる横断的な取り組みや、ICTを活用した活動の拡大化を図り、これまで以上に地域住民、外部の教育機関、自治体や企業との更なる連携を教育課程内外で実施し、社会的な課題を解決し、完遂する人材群を育成することを目指す。</p>		

**コロナ禍で、ICTやITの活用をはじめ、非接触を得意とするセンシング技術を活用した学びが加速度的に増加した**  
 (※著しいニーズに対応することができた)

# ロジックモデル

整合性と振り返り

# 岐阜工 ロジックモデル



**都度振り返ることで、ブレが生じない実践活動が遂行可能に！**

# 生徒研究発表会の様子

2020(before COVID-19)

2021(with COVID-19)

- 各学科 1 グループのみの発表ではなく
- 不特定多数の方に、多数の生徒が様々な言葉をチョイスして説明する機会
- 大小さまざまなアンテナの感度調整を試せる機会
- First Contact & First Take
- いつでも入退場可能
- お客様 & 運営している生徒 双方が **WIN-WIN** となるイベントに進化した。



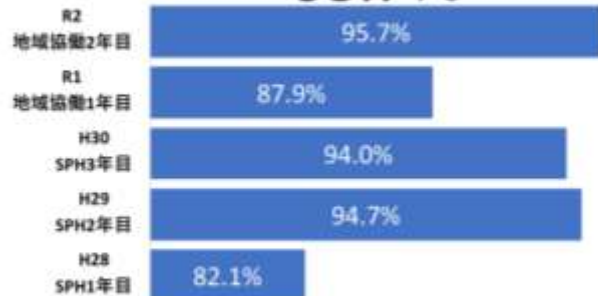


# 結び



## 課題解決力

95.7%



課題に対して解決方法を自分で考え、  
行動する力が高まった生徒

## ☆生徒の感想

他学科との連携が多く、専門外の知識も加わり、行動範囲が広がるのでたくさんのメリットがありよかった。来年は生き生きとした先輩をさらに超えられるよう、自己満足で終わらせず地域との関わりをさらに深めていきたいです。

## 将来の展望

- ・岐阜工ならではの豊かな土壌の中で「トライ & エラー」などの体験を、再構成し汎用的なものとして、経験のレベルまで昇華可能な取り組みを継続実施する。
- ・コロナポストを意識したものづくり。
- ・適応能力 & 指示待ちからの脱却
- ・コロナだからこそコミュニケーション能力を向上させる授業づくり。
- ・現地現物とデジタルをバランスよく接することができる感度とバランス感覚の醸成。
- ・岐阜大学の積極的な活用と、企業との協働による高度なものづくりのさらなる推進。

「TRY & ERROR」を体験し、  
経験値により技術を磨くものづくり

ありがとうございました



公式Instagram



(058) 387-4141



gk.technolab@gifu-ths.ed.jp

かさこう 🔍 検索

