

- 第二回有識者懇話会は、「令和の時代の滋賀の高専」に求められる学びの方向性の検討にあたり、構成員の皆様のご意見をお聞かせいただくことを目的とする

全体の目的

「令和の時代の滋賀の高専」に求められる学びの方向性の検討にあたり、特に学生に身につけてほしい技術や素養について構成員の皆様のご意見をお聞かせいただきたく存じます

1



各種調査結果のご報告

- ✓ 高専で必要な学びの分野を把握することを主な目的として実施した、「県内の中学3年生年代」、「全国の高専生」、「県内の事業者」を対象としたアンケート調査に加え、「産業動向調査」の4つの調査の結果についてご報告いたします

2



「学びの方向性」試案の説明・意見交換

- ✓ 調査結果を踏まえ導き出した、「令和の時代の滋賀の高専」にて提供する「学びの方向性」試案についてご説明いたします

1 開会

- ✓ 主催者挨拶
- ✓ 座長挨拶
- ✓ 構成員のご紹介 ※今回初めてご参加頂く方のみ

2 報告・意見交換

- ✓ 各種調査結果についての報告
- ✓ 「学びの方向性」試案についての説明
- ✓ 各種調査結果および「学びの方向性」試案にかかる意見交換

3 閉会

- ✓ 座長挨拶
- ✓ 事務連絡

■ 調査の目的と概要

○高専で必要な学びの分野を把握することを主な目的として、下記の4つの調査を実施した

実施調査	調査目的	調査概要			
		< 調査項目 >	< 対象 >	< 期間 >	< 方法 >
産業動向調査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 今後の産業や技術動向より、高専で必要な学びの分野を把握する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国内および滋賀県で将来普及が見込まれる技術 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国内および滋賀県の主要産業における研究開発・導入段階の技術 	2021年7~8月	国際機関等の調査結果等を対象としたデスクトップ調査
中学生アンケート調査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 滋賀県の中学3年生年代と高専生の持つ特徴を明らかにしたうえで、両者の比較から、高専生となりうる可能性の高い層を特定し、当該層の特性を踏まえ、高専における学びの分野や効果的な学生確保の方法の検討に向けた示唆を導出する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 滋賀県内の中学3年生年代の進路決定の特徴 ✓ 人物像 ✓ 高専に対するイメージ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 滋賀県内在住の中学3年生年代約13,000人(回答数:2,922件) 	2021年7月5~23日	オンライン調査
高専生アンケート調査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高専生の進路決定の特徴 ✓ 人物像 ✓ 高専の学生生活のニーズ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 全国の高専生及び20代の高専卒業生約16万人(回答数:400件) 			
産業界アンケート調査	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 企業の採用状況の把握や地域連携の検討に資する情報を取得する ✓ 採用時の高専卒生への技術や素養のニーズを明らかにし、高専における学びの分野を検討する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高専卒生の採用状況と今後の採用意向 ✓ 採用時に学生に期待する技術・技術以外の素養(役職別*・課題別**) ✓ 高専への期待・協力意向 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 滋賀県内の企業約1,500事業所(回答数:250件) 	2021年7月12~23日	

*採用後概ね10年後に担って欲しい役割を見据えて、採用時の高専卒生に備えておいて欲しいもの

**今後10年に直面する企業課題を解決する技術人材として、採用時の高専卒生に備えておいて欲しいもの

○ 調査結果から、滋賀の高専では、情報に関する学びに加え、問題発見・解決力等の素養を兼ね備えた人材を輩出するための学びの提供が求められていることが明らかになった

実施調査

主な調査結果

産業動向調査

- ✓ 今後は、全産業共通でIoTが普及するとともに、バイオテクノロジーの進歩が期待される
- ✓ **情報系は産業共通で必要な学びの分野**であると考えられる

中学生アンケート調査

- ✓ 県内中学生においては、滋賀の高専への要望のうち、**学びの分野について、情報系分野が約20%を占めニーズが高いことが明らかになった**
- ✓ 滋賀県内に高専が存在すると仮定した場合、647人/2,922人（回答数の約20%）に進学意向があることが明らかになった
- ✓ 滋賀県内に高専が存在すると仮定した場合に進学意向を示す層は、地元志向が強く夢や希望が明確であり、高専卒業後に就職を希望する人物が多く含まれることが明らかになった

高専生アンケート調査

- ✓ 卒業生を含む高専生では、**学びの分野においては、情報系及び機械系の学びのニーズが高いことが明らかになった**
- ✓ 高専生の85%が既存の高専での教育・学生生活に満足しており、特に実習の満足度は高いものの、経済的な支援や学食・カフェ等の施設・設備の充実についての要望が多く挙げられた

産業界アンケート調査

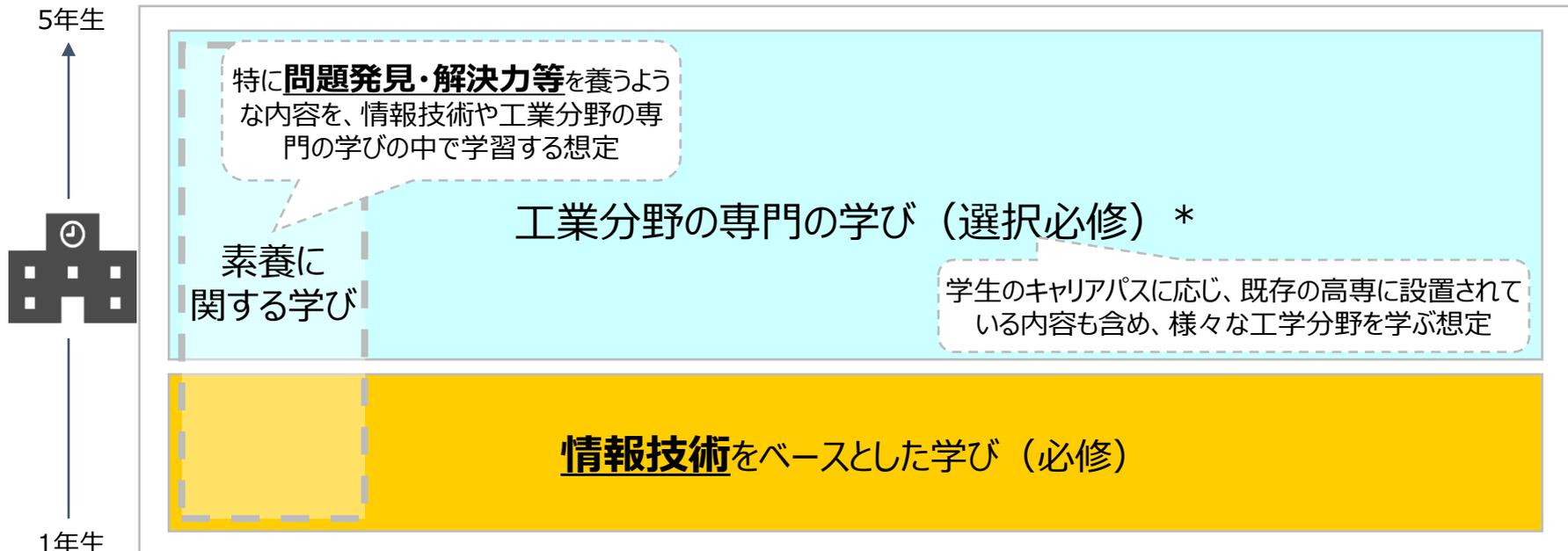
- ✓ 既存の高専の学びに加え、**全産業共通して情報系分野の学びの提供が期待されている**
- ✓ **全産業共通して主体性、実行力、問題発見・解決力を持った人材**が期待されている
- ✓ 滋賀県内に高専が設置された場合、133社/157社（回答数の約85%）が高専との連携や協力等に関心を有していることが明らかになった
- ✓ 高専との連携や協力等に関心を有する企業が持つ高専への具体的な要望としては、高専の有する最新設備や高い専門性などのリソース活用の期待や、学び直しの機会創出が多く挙げられた

○ 滋賀の高専では情報技術に関する学びを基礎とし、基礎となる情報や産業界のニーズに資する専門の学びの中で問題発見・解決力等の素養の修得を可能とすることが望ましい

＜卒業後のキャリアイメージ＞



＜高専での学びのイメージ＞



* 選択必修は、学生それぞれのキャリアパスに応じた専攻コースや科目を設置し、基礎として学んだ内容をベースに、より実践的な学びを実現するための内容を想定

カテゴリ	素養	概要
前に踏み出す力	主体性	物事に進んで取り組む力
	対外へ働きかける力	他人に働きかけ巻き込む力
	実行する力	目的を設定し確実に行動する力
	人とのネットワークを構築する力	人脈を形成し、所属や分野の枠を超えてネットワークを構築し、活用する力
考え抜く力	課題を発見する力	現状を分析し目的や課題を明らかにする力
	計画力	課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
	創造力	新しい価値を生み出す力
	理解力	業務に必要な専門知識を理解し応用する力
	問題を解決する力	複合的な問題に対し、解決策を合理的に提案し、改善する力
	評価し改善につなげる力	業務遂行上の成果を評価し、次段階や別の業務の改善に資する力
	汎用的な知識（語学力、財務知識など）	語学力やデータの分析・管理、財務知識など、汎用的な知識
チームで働く力	発信する力	自分の意見を分かりやすく伝える力
	傾聴力	相手の意見を丁寧に聴く力
	柔軟性	意見の違いや立場の違いを理解する力
	物事の状況を把握する力	自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
	規律性	社会のルールや人との約束を守る力
	ストレスをコントロールする力	ストレスの発生源に対応する力
	リーダーシップ	多様な関係者の利害等を調整し取りまとめ、業務の遂行に努める力
	マネジメント力（管理能力）	業務上必要な事項にあわせて、チームを率い、設備、金銭、情報等を管理する力
	業務従事者としての倫理観	業務遂行上、職責を自覚し倫理的に行動する力
	多様性を受け入れる力	多様性を重んじ、異なる文化や価値を理解しながら他と協調する力

- 令和3年度のゴールは、未来の地域と産業を支える「令和の時代の滋賀の高専」の「**構想骨子**」の策定
- 令和4年度には、検討をより具体化した「**構想**」へと高めたい。

令和3年度

令和4年度

調査・分析

県内の様々なニーズ

- 学びのニーズ
- 産業界のニーズ
- 地域課題

全国の高専の状況

- 各高専の動き
- 学生、卒業生の声



コンサルタントの支援

- 各種情報提供

など

懇話会・検討会

有識者懇話会

概ね年4回

- 専門的な意見
- 幅広い視点



第1回開催（6月）

- ・育成すべき人材像
- ・技術動向
- などの意見交換

庁内検討会など

- 県施策との連携
- 各分野での調整

など

構想骨子

R3年度のまとめ

- 育成すべき人材
- 学びの分野
- 産業界との共創
 - ・インターンシップ
 - ・共同研究
 - ・資金支援 他
- 学校規模
- 必要な設備施設
- 設置・運営費用
- 設置・運営主体
- 施設・場所の候補

など

構想化

さらなる検討事項

- 教員の確保
- カリキュラムの詳細
 - ・リカレントの枠組み含む
- 人件費
- 補助金・助成金
- 設置主体組織
- 産業界との協議会
- 施設・場所の決定

など



未来の地域と産業を支える
「令和の時代の滋賀の高専」へ

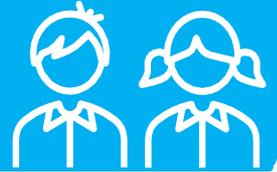
■ 学びの方向性 (試案)

10~20年先の社会

- ・デジタル社会の浸透
- ・人口減少による影響
- ・世界的課題の共有

育成すべき人物像

- 専門の力、実践の力、価値創造の力、そして近江の心
- 従来の高専が持つ良さ、新たな価値、そして誰を幸せにするか



令和らしい価値創造

- ・課題を発見する力
- ・課題解決に結びつく力
- ・価値創造スキル

従来の高専の強み

- ・工学系カリキュラムの蓄積
- ・全国の高専とのヨコの繋がり
- ・5年間の柔軟なカリキュラム

人間性・倫理

- ・生きる力、主体性
- ・誰を幸せにするか
- ・近江の心

情報技術から

学びの分野を考えてみる

- データサイエンス
データに基づく課題発見力
- プログラミング
考え方、アルゴリズム、最適化
- 価値の創造
AIによる自動化、データ活用



各産業分野

に通じる学び、スキル

- ものづくり分野
ロボティクス、IoTなど
- インフラを支える分野
グリーンインフラ、防災技術など
- その他の分野
マテリアル、バイオ、経営など



滋賀・びわ湖

という地域ならではの学び

- 人と自然に寄り添う技術
Society5.0の先の社会
- 環境へのこだわり
CO2ネットゼロをかなえる技術
- 進取の気性
学び続ける姿勢、行動する意欲



学びの方向性

- 「情報技術」を柱に、課題を発見し、価値を生み出す力を養成
- キャリアを考えた育成コースで、多様かつ柔軟な選択肢を提供
- 人と自然に寄り添い、課題の解決に挑む技術者を育成



■ 学びの方向性 (試案)

「情報技術」をベースに、滋賀で学び世界に通用する多様なエンジニアを育成

- 今後あらゆる産業界において共通スキルとなる「情報技術」をベースに、工学を実践的に学ぶ。
- **情報技術を通じ、データに基づく課題の発見、適切な分析・判断、新たな意味や価値を見出す力を養う。**
- 学生の履修の自由度を高め、多様かつ柔軟な選択肢を提供し、産業界で活躍できる人材を育成する。

就職、進学、起業、その他

5
年
生



リベラルアーツ

より深くものを考える力、教養

- ・年齢に即した文系科目
- ・コミュニケーション力
- ・世界的課題への眼差し

卒業研究

技術やスキルの確立・応用

- ・ものづくり基礎力の確立
- ・起業へのチャレンジ
- ・就職、進学に向けた研究

インターンシップ等

地域・社会へのアプローチ

- ・地域課題を実体験
- ・地元企業と出会う機会
- ・より現実に即した実践

課外授業、留学等

5年という時間を活かす経験

- ・ロボコンなどのコンテスト
- ・海外留学、文化交流
- ・部活動、地域活動

各育成コース／多様な学び (今後絞り込み)

工学系を中心とした専門分野の学び

- **ものづくり分野**
ロボティクス、IoTなど
- **情報技術分野**
AI、ネットワーク、アプリなど
- **インフラを支える分野**
グリーンインフラ、防災技術など
- **その他の分野**
マテリアル、バイオ、経営など

総合学科：情報技術 (Informatics) をベースに

素養、コンピテンシー領域

技術領域

キャリア教育

ものの見方、考え方

- ・データに基づく課題の発見
- ・適切な分析・判断
- ・新たな意味や価値の創出

3つのカリキュラム要素

- ・データサイエンス
- ・データエンジニアリング
- ・価値創造スキル

実践的なキャリア選択

- ・現実的なデータ
- ・地域のリアルな課題
- ・育成コース他との接続

1
年
生

- 地域に根差した新たな高専に向け、**産業界との「共創」**により学校の価値を高め、**人や技術・地域課題の対流の場づくり**につながる取組を進めたい。

協議会



- (1) **人材の育成と高専の活用**（卒業生の活躍、リカレント教育、小中学生へのアプローチ）
- (2) **高専・産業界・行政による「共創」研究の実施支援**（マッチング、プロジェクト組成）
- (3) **設立や運営にあたっての支援**（教員派遣、寄附・奨学金）の仕組みづくり



高専



産業界

行政



人や技術・地域課題の対流の場づくり



人材力・技術力
学校力・地域力
の向上