

「令和の時代の滋賀の高専」 基本構想1.0(原案)に向けた報告

～人と暮らしと技術をつなぐ高専～

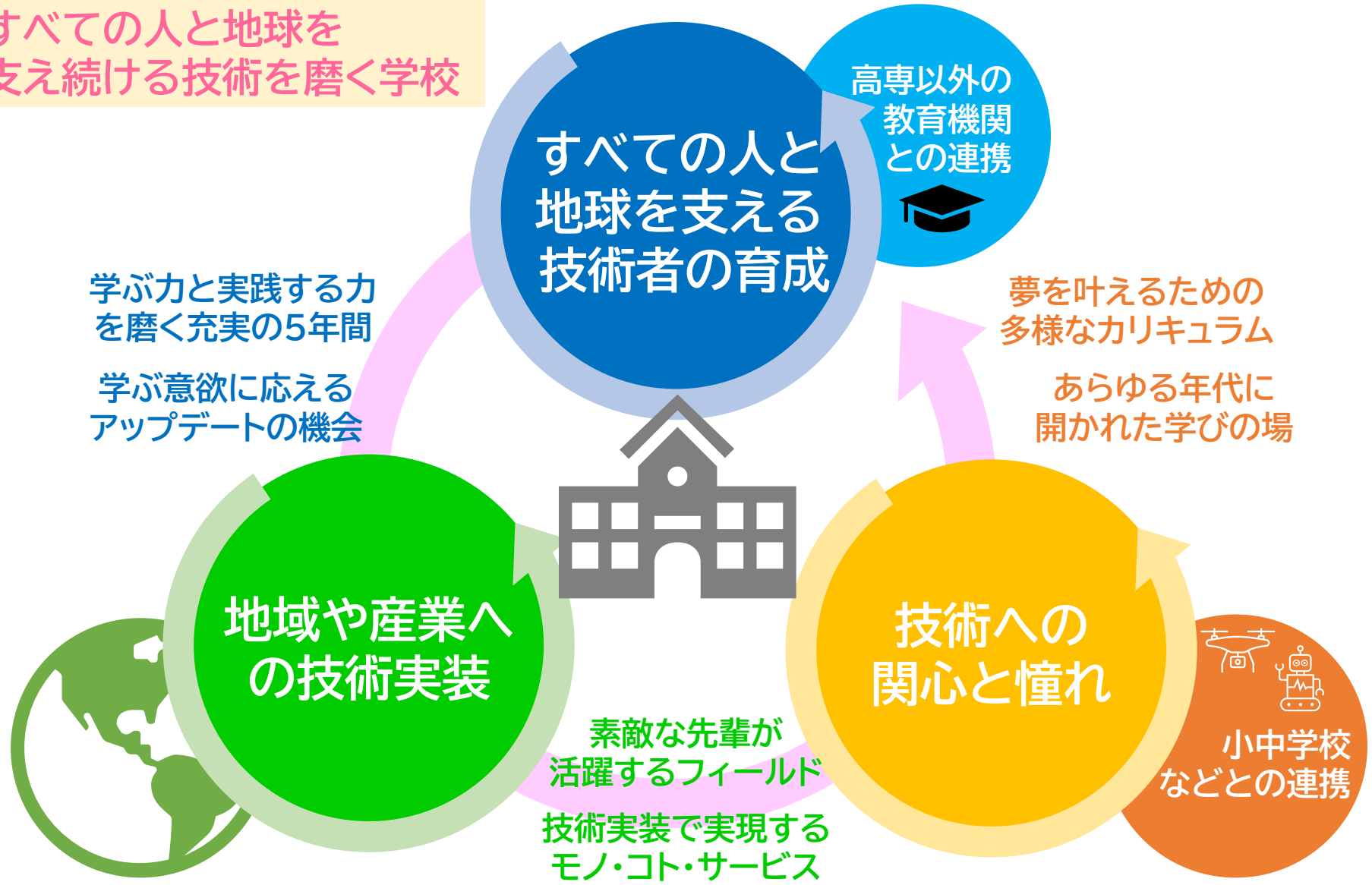
令和4年11月
公立大学法人滋賀県立大学

| | | | |
|----------------------------------|---------------|---------------------|----------------|
| 1. 学校の理念 | P.2-3 | 6. 設置場所 | P.13-14 |
| 新たな学校設置のねらい | P.2 | 位置と特徴 | P.13 |
| 設置目的と意義 | P.3 | その他の特徴 | P.14 |
| 2. 学びの内容 | P.4-7 | 7. 設置規模および施設 | P.15-17 |
| 学校全体のディプロマ・ポリシー(試案) | P.4 | 入学定員と学生寮の設置 | P.15 |
| カリキュラムの方向性と特徴(試案) | P.5 | 教職員数 | P.16 |
| 学びのコース | P.6 | 主な施設 | P.17 |
| 入学者のイメージ(試案) | P.7 | おわりに ~今後の課題~ | P.18 |
| 3. 地域や産業との連携・連動 | P.8-10 | | |
| ハブ機能としての学校 | P.8 | | |
| 【例】図書館施設の活用 | P.9 | | |
| 【例】産業界との共創のイメージ | P.10 | | |
| 4. 学びを充実させるダイバーシティの観点 | P.11 | | |
| 学びを充実させるダイバーシティの観点 | P.11 | | |
| 5. 設置主体(公立大学法人)におけるシナジー効果 | P.12 | | |
| 設置主体(公立大学法人)におけるシナジー効果 | P.12 | | |

高等専門学校(高専)とは、
 高等専門学校は実践的・創造的技術者を養成することを目的とした高等教育機関で、中学卒業後の学生を対象に、**5年一貫の実践的技術者教育**を行っている。令和4年11月時点で全国に国公立合わせて57校あり、全国で約6万人の学生が学んでいる。(令和5年春に、神山まるごと高専<私立>が開校予定)

○ 人材育成→地域・産業への技術実装→技術への関心・憧れ、という好循環の創出に挑む

目指す学校像：
すべての人と地球を
支え続ける技術を磨く学校



1. 学校の理念：設置目的と意義

- 滋賀県立高等専門学校(仮称)は、「次代の滋賀を支える高等専門人材の育成」および「地域における技術者育成・交流のハブとなる学校づくり」を目的とする。

設置目的 ◎ 次代の滋賀を支える高等専門人材の育成 (→2)

滋賀県立高等専門学校(仮称)においては、これからの滋賀を支える価値創造力と専門性、実践力を兼ね備え、協働して挑む高等専門人材を育てていくことを目的とする



滋賀県立高等専門学校
(仮称)

◎ 地域における技術者育成・交流のハブとなる学校づくり (→3)

滋賀県立高等専門学校(仮称)においては、技術を通じてあらゆる世代の人々が行き交い、様々な学びと実践の機会を提供する場として、地域の産業および社会に貢献していくことを目的とする

設置意義

学生

◎ 様々なキャリアパスにつながる学びの提供

産業界のニーズや今後の社会動向を踏まえた技術人材の育成に向け、情報技術をベースとした多様な学びが可能となる環境を整備することで、様々なキャリアパスにつなげることができる

産業界

◎ 共創による産業の活性化

産業界との共創を実現することで、地域に根差しつつ世界を見据えた高度な技術人材の輩出や新たな産業の創出など、産業のさらなる活性化につなげることができる

地域

◎ 地域と地球の課題の解決

リカレント教育の提供や地域と地球の課題の解決に向けた協働取組の実施など、高専という場を通して人や技術、課題の対流を生み出すことができる

○ 県立大学のディプロマ・ポリシーや近年のキーコンセプトも踏まえた全体ディプロマ・ポリシー
 ➔ 下図のような意識・姿勢や素養・資質およびスキルを持って、社会のニーズを汲み、考えを伝え、かたち創ることを通して、他者の共感を得ながら新たな価値を創造することができる。

 **育成すべき人物像** 

『構想骨子』より

○ 次代の滋養とその産業を支える「高等専門人材」

「価値創造力」と「専門性」、そして「実践力」を兼ね備えた人材

○ 問題発見・解決力の素養を兼ね備えた人材

現場で課題を見出し、技術での解決に向けて協働し、
 新たな価値を生み出せる人材

○ 情報技術をベースに学ぶ人材

今後あらゆる産業に必要となる
 情報技術の学びを基礎に持っている人材

○ 近江の心が備わった人材

地域に根差した価値軸を持ち、
 社会が変化する中でも
 本質を見抜き判断できる人材



意識・姿勢

人や社会への向き合い方
 信頼感、謙虚さや思いやり
 自然環境や人間社会への意識、倫理観
 主体的に学び続ける意欲、生きる力

ニーズを汲む

考えを伝える

共感を得る
 価値を生む

素養・資質

幅広い知識、教養
 思考力、判断力、想像力
 課題発見、解決力
 協調性、チームワーク

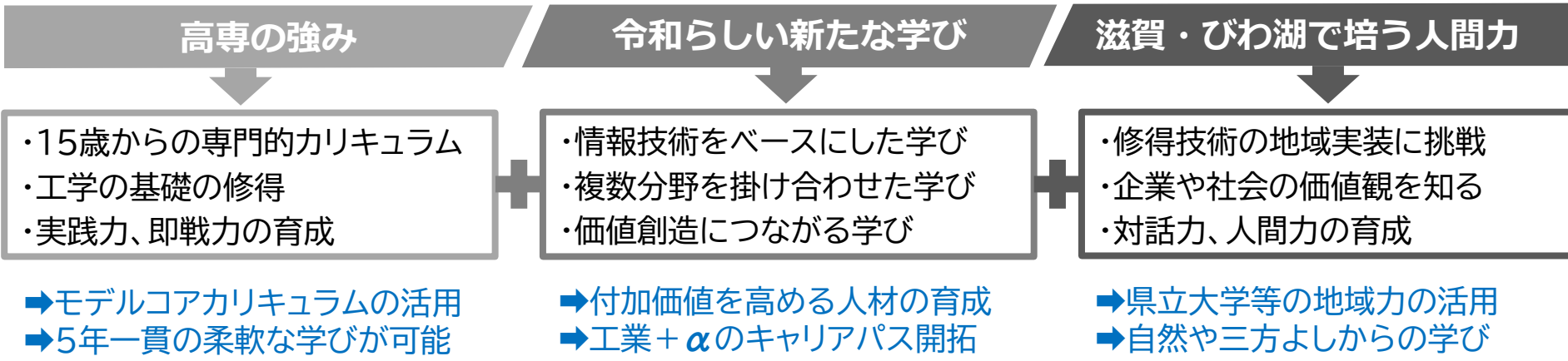
かたち創る

スキル

情報技術の基礎的な力
 分野を掛け合わせる応用力
 考えを形にし、実践する力
 コミュニケーション能力

2. 学びの内容：カリキュラムの方向性と特徴(試案)

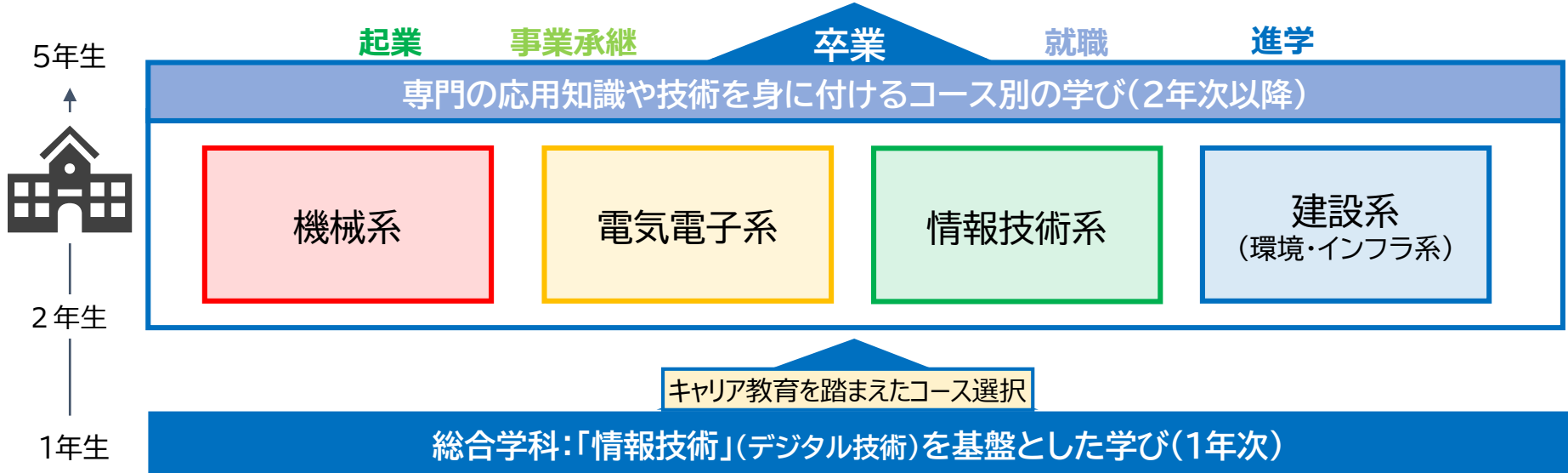
○「高専の強み」に加える「令和らしさ」「滋賀らしさ」という特徴を、情報技術×実装×価値創造の3つの切り口で具体化し、カリキュラムに反映



| 高専の体系的カリキュラム | 令和らしく滋賀らしいカリキュラム(試案) | | 内容 |
|--------------|----------------------|----------|--|
| 数学 | 令和の基礎力 | 情報技術 | 「数理・データサイエンス・AIモデルカリキュラム」に準じた科目の履修、IoT基礎技術の修得(リテラシー～応用基礎レベル) |
| 専門科目 | 滋賀の実践力 | 実装トライ | デジタル社会において技術が貢献できる地域の現場課題を見出し、技術実装に挑戦する。(DX現場見学、工業以外の分野も対象) |
| 一般教養 | 三方よしの対話力 | 価値創造デザイン | 自らのキャリア形成から、社会での働き方、社会へ提案していく力を身に付ける。(目標設定、人間性・気配り・倫理観などの醸成) |
| 外国語 | 高専生の構想力 | 卒業研究など | 学んできた知識や技術を総合し、社会に向き合っていくための研究(インターンシップ、PBL型研究など) |

2. 学びの内容：学びのコース

○ 1学科4コース制：1年次は情報技術の考え方を基礎として学び、2年次以降、これに掛け合わせる形で、**機械系・電気電子系・情報技術系・建設系**の専門コースにより**応用専門知識・技術**を身に付ける柔軟な学び



一つの分野の学びだけでなく、意欲に応じて**他の専門分野を掛け合わせ**、さらに**専門以外の多様な学び**につながる柔軟な学習環境を提供

| 学びの提供イメージ例 | | | | 地域や大学との連携 | 卒業後の活躍領域イメージ例 | |
|-------------|-------|-------|-----|------------|---------------|--|
| 関連する学びの専門分野 | | | | | | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | | ロボティクス | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | | スマートファクトリー | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | + 地域エネルギー | 自然エネルギー | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | | 建設DX、インフラ維持管理 | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | + モビリティ・防災 | 衛星データ活用 | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | + 農林水産業の課題 | スマート農林水産業 | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | + データサイエンス | 起業、分析研究 | |
| 機械系 | 電気電子系 | 情報技術系 | 建設系 | + 看護・医療 | デジタルホスピタル | |

※複数の専門の学びを掛け合わせて学習することができることを前提として検討を進めるものの、具体的な内容や方法は今後検討を進める

2. 学びの内容：入学者のイメージ(試案)

| 滋賀高専の学びの方向性を踏まえ、入学者に求めたいもの | | 3要素 |
|----------------------------|-------------------------------|---------|
| 確かな学力 | 高専の理数系授業に対応できる基礎学力や能力を備えていること | (1) (2) |
| 高い関心 | 5年間を通して、幅広く学び続ける意欲を持っていること | (2) (3) |
| 明確な目標 | 将来達成したいイメージやキャリアデザインを描けること | (2) (3) |
| 社会貢献 | 自己の達成感だけでなく他者と喜びを分かち合えること | (3) |

3要素:文科省が示すアドミッションポリシーの3要素

(1)知識・技能, (2)思考力・判断力, 表現力等の能力, (3)主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度

<滋賀県立高専のAP骨格> 試案

- ・工学を学ぶための基礎学力を備え、幅広く学び続ける意欲を持っている人
- ・工作やプログラミングなど、仕組みを考え、カタチにする能力を伸ばしたい人
- ・みんなの幸せを考えることができ、人のために役立ちたいと考えている人

共感を得る
価値を生む

<入学者選抜の基本方針方法>

➡APを踏まえ、推薦選抜や学力選抜の手法について検討

3. 地域や産業との連携・連動：ハブ機能としての学校

- 高専の有する人材及び技術や設備の提供を通じた様々な連携を行うことで、地域や産業に対して、技術者の育成・交流の場を創出することが可能



滋賀県立高等専門学校
(仮称)

学校機能: 高等専門人材育成機能

+ 技術者育成・交流のハブ機能

(技術をテーマとした「広場」をつくるイメージ)

地域や産業に向けて学校が提供したい3つの要素

| | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| A | アクセス 学びを通じた「人々」の交通と交流 | 高専生・教員×社会人×小中学生等 (幅広い年齢層、他の教育機関) |
| C | コンテンツ 多様な主体による「学び」の豊かさ | 学校教育×民間教育×社会教育 (3つの教育) |
| T | ツール 機材/道具を「使う機会」の提供 | 知識×技術×実践から 評価・改善へのサイクル |

【アクセス×コンテンツ×ツール】による様々な出会いと対話の場＝「広場」
 「広場」に多様な人々が集うしかけとして、特に3つの教育の視点で検討



「広場」から生まれる様々な発想、実践、価値創造を滋賀と関係地域に還元

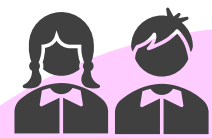
3. 地域や産業との連携・連動：【例】図書館施設の活用

○ 高専の図書館を地域住民にも開放し、技術を軸とした学生×社会人×次世代人材の交流を促進併せて、地域や企業の課題等、地域独自の情報を収集・分析し、産業・教育施策の立案にも寄与



学校の図書館

高専生が学習に利用

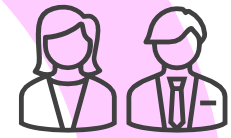


高専生



民間教育の場

最新技術、リカレントなど



社会人の
アクセス



次世代の
アクセス



技術をテーマに 人と情報が交流する 図書館

〔 図書、データベース
ものづくり機器
講座・イベント etc. 〕

活用先：
教材開発、課題研究、
実装フィールド開拓、
地域ネットワーク
施策立案への寄与 etc.



社会教育の場

科学教室、工作体験など



地域情報の 収集・分析

地域や企業の課題など

3. 地域や産業との連携・連動：【例】産業界との共創のイメージ

- 高等専門学校の価値や機能をも高める上で、産業界が果たす役割は極めて大きく、産業界との「共創」により、卒業生が活躍できる場を作り上げながら、地域の活性化や新たな産業の創出にもつなげるため、産業界との協議会など、人や技術・地域課題の対流を促すしくみを継続して検討

協議会



(1) 先進的な分野につながる人材の育成と活用・活躍

次世代の育成、卒業生の活躍の場づくり、リカレント教育など

(2) 地域社会への実装に向けた「共創」研究(外部資金獲得)

地域社会への技術実装につながる産官学研究

(3) 学生と地元企業や技術者との交流

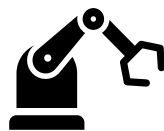
インターンシップや課外授業などで学生が企業を知る機会づくり

(4) 設立や運営にあたっての支援

寄附や奨学金などの仕組みづくり



高専



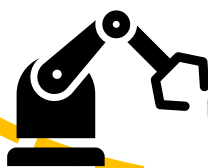
産業界



行政・大学法人



人や技術・地域課題の対流の場づくり



人材力向上

滋賀で働く魅力

技術力向上

地域力向上

学校力向上

資金の安定化

4. 学びを充実させるダイバーシティの観点（『構想骨子』より）

- ダイバーシティの観点は学びを充実させ、人々が集う高専につながる。
- 性別・年齢・国籍・障害の有無にかかわらず、多様な人が集い、学べる環境を整備するために、学びの内容や施設・設備の検討を行っていく想定

滋賀県立高等専門学校(仮称)



学習面



学びの提供方法への工夫

国籍や文化・障害・性自認などのダイバーシティを前提に、あらゆる学生が心地よく修学できるための学びの提供方法を検討



ダイバーシティ理解の促進

授業や研修を通じて、学校全体のダイバーシティに関する理解を促進するための学びの内容を検討



素敵な先輩の活躍

小中学生に向けて、高専で学ぶ多様な学生の姿を見てもらい、技術教育やキャリアパスにおけるジェンダー意識を緩和

施設・設備面(ユニバーサルデザイン)



国籍・文化の多様性

異なる国籍や文化、母語を持つ学生が共有することを前提とした施設・設備



バリアフリー

あらゆる学生が不自由なく学生生活を過ごせるバリアフリーな施設・設備

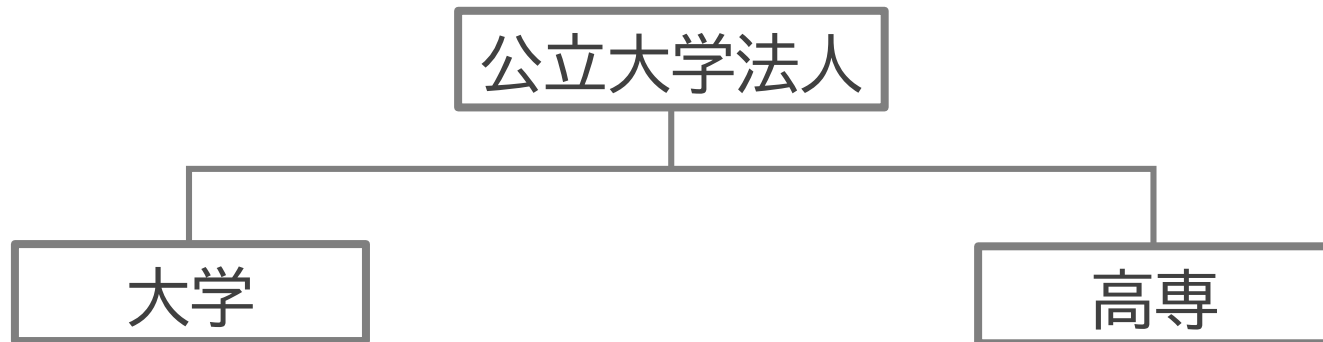


ジェンダーフリー

全ての学生が心地よく学生生活を過ごせるジェンダーフリーな施設・設備

5. 設置主体(公立大学法人)におけるシナジー効果

- 同一の公立大学法人において大学と高専を運営することで、双方の強みを掛け合わせたシナジー効果の創出を図っていく。



強み

- ・文系、理系、看護系を備えた総合大学
- ・学生の地域活動への自負
- ・県内における一定の認知度
- ・女子中高生の理系進路選択支援

etc.

強み

- ・実践型教育、高い学力というブランド
- ・情報技術を基盤に据える
- ・活躍する卒業生(ベンチャー系など)
- ・小中学生へのアプローチが比較的容易

etc.

シナジー効果

大学の幅広い知と、高専の実践的技術の双方を生かし、研究や社会実装、次世代教育における質の向上とともに、学生・教員および関係者の層の厚さから生まれる発想・実践・価値創造を地域に還元していく。

6. 設置場所：位置(野州市 市三宅)と特徴

- 滋賀県において、新たな高等専門学校の設置場所を、野州市市三宅と決定
- 同地は、JR野洲駅から1.3kmの野洲川沿い、県有地と国有地からなる約15万㎡

県発表資料より抜粋



- 自然に囲まれた広大な校地と企業集積を活かした多様な教育・学生生活・実証フィールド。
(企業や国土交通省との連携、将来性)
 - 市が国有地に河川防災ステーションとしてグラウンド等を整備。
平常時は高専校地として使用可能。(→コストの低減)
- 特徴的な教育環境(全国・世界を視野に入れた教育)を低コストで整備。

- 県内全域からの良好なアクセス
- 県外からの良好なアクセス

→ 通学可能な高専という新たな選択肢、技術者交流の拠点



7. 設置規模および施設：入学定員と学生寮の設置

- 入学定員は120人とし、県内外から学生を受け入れ
- 通学が困難な学生や留学生にも対応可能な学生寮を設置

県内外の
入学者想定



県内からの入学者想定

従来の
高専進学者

60人程度

+

新たな
高専進学者

30人程度

+

県外からの
入学者想定

30人程度

=

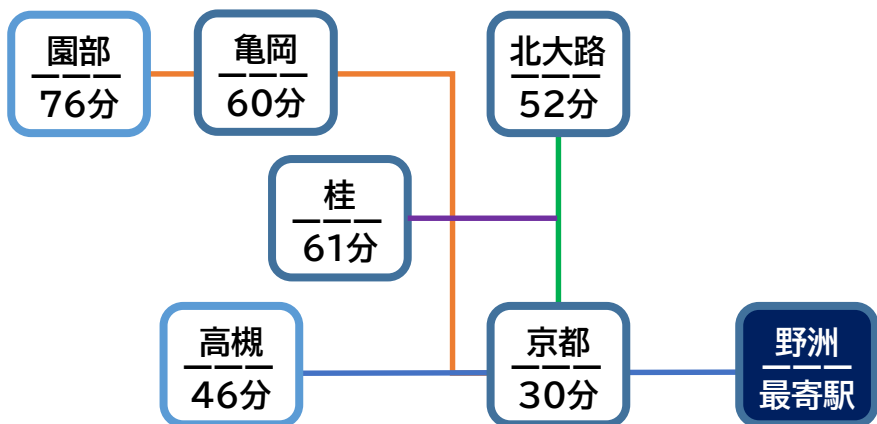
想定する
県内外の入学者数

120人程度

・現在の各市町村別高専進学者数、・各市町村の将来人口減少率、
滋賀県立高専(仮称)と近隣の高専との選択可能性に基づき算出



京阪神方面からの通学時間例



寮の考え方

- ・通学が困難な学生でも入学を希望できるように学生寮を設置
- ・寮生だけでなく通学生とも気軽に交流ができる空間を設置
- ・バリアフリー設計、セキュリティの確保に加え、省エネ対応、ネットワーク環境を整えた安心安全で快適な寮生活を提供

7. 設置規模および施設：教職員数（『構想骨子』より）

- 想定規模に類似する全国高専の平均教職員数は約50名（高専設置基準に基づく最低数は32名）
- 職員数（事務職員・技術職員）は約40名
- カリキュラムや教科外プログラム等の実施内容に応じ、教職員数を今後検討

1学年120人規模の他高専の平均教職員数



| | |
|--------|-----|
| 校長 | 1人 |
| 教授・准教授 | 40人 |
| 講師・助教 | 12人 |

1学年120人規模の他高専の平均職員数



事務職員※
（総務、財務、学生支援等）

43人

※施設管理、教育研究支援などを実施する技術職員も含む

参考

高等専門学校設置基準に基づく最低限必要な教職員人数










| | |
|--------|-----|
| 校長 | 1人 |
| 教授・准教授 | 16人 |
| 講師・助教 | 16人 |

Point

- ◆ 上記人数は、あくまでも他高専事例による参考値であり、必要な教職員数は高専で実施されるカリキュラム（授業）の手厚さ、人材のリソース等によって、教職員数は増減する
- ◆ 今後、設置施設（学生支援窓口、寮、地域共同研究センター等）の有無や規模、人材の共有などの観点で、必要な教職員数の精緻化を行う

7. 設置規模および施設：主な施設

○ 学校教育に必要な施設とともに、社会人や若年者をはじめ地域住民が利用できる施設を併設

| 種別 | 詳細 |
|---|---|
| 校舎・実験室  | 教室、情報技術演習室、CADルーム、各種実験室、音楽・美術室、ラーニングコモンズ、教員室、事務室等 |
| 実習工場  | 各種工作機械、実習設備等 |
| 学生寮  | 各居室、交流ラウンジ等 |
| 体育施設  | 体育館、グラウンド、テニスコート等 |
| 図書情報 交流施設  | 図書館、講堂、ファブラボ、セミナー室、展示空間、自習室、音響・撮影スタジオ、産学共同センター等 |
| 福利厚生施設  | 食堂、売店等 |
| サイバー空間  | WEBサイト、仮想スペース、オンライン教室等 |

- 基本構想1.0については、さらなる具体化・精緻化を図り、今後改訂していく。
- 積み残し課題については、引き続き、県をはじめ関係者と検討を進めることが求められる。

今後の検討課題(例)

■理念

学校理念のブラッシュアップ

■組織、人材

組織体制、校長の選定、教員確保

■学びの内容、教材開発

カリキュラム編成、実装フィールドの開拓

■資金、設備

県予算の確保充実、各界からの協力支援

■広報

学生・保護者向け／企業向け
プレスクール等を通じた発信

■応援団づくり

協議会等の立ち上げ

■安心安全な学生生活

5年間の学びを支える奨学金制度、
学生相談室、寮運営、通学路の安全

■他機関との連携・交流

ノウハウの共有、人事交流、単位互換

■更なるデータ分析、調査

入学希望ニーズ調査(主に県内中学生)
採用希望ニーズ調査(主に県内企業)
他高専の事例調査(資料、視察等)

etc.