

「書面調査による分析状況」及び「訪問調査時の確認事項」

書面調査による分析状況	訪問調査時の確認事項
<p>本欄「書面調査による分析状況」は、書面調査終了時点での分析状況を選択的評価事項ごとに記述したものです。</p> <p>なお、最終的な評価結果の取りまとめは、書面調査による分析状況に、訪問調査で得られた知見を加えて行います。</p>	<p>本欄「訪問調査時の確認事項」は、書面調査終了時点で確認できなかった事項を、選択的評価事項ごとの分析状況に対応させて示したものです。</p> <p>◎印の付いた確認事項は、対象校による補足説明を要するものであり、当該確認事項の下に説明を簡潔に記述してください。また、説明に際して根拠資料・データ等が必要な場合は、併せて掲載するか別途用意してください。なお、訪問調査当日の「学校関係者（責任者）との面談」の際に訪問調査担当委員からさらに詳細な説明を求められる場合もありますが、その際には口頭で説明してください。</p> <p>○印の付いた確認事項は、根拠資料・データ等の確認を要するものであり、当該確認事項の下に掲載するか別添としてください。ただし、量の多いものや外部に持ち出すことが望ましくないもの等、回答に掲載（添付）することが困難なものについては、訪問調査当日、評価部会打合せ室に用意してください。</p> <p>また、「書面調査による分析状況」の内容について、事実誤認等のご意見がある場合は、理由とともに本欄に記述してください。なお、記述が多くなる場合は、別様で作成（様式任意）してください。</p> <p>青字 → 回答又は分析状況に対する意見 赤字 → 別添資料の参照ページ 黄色マーカー → 訪問調査時提示資料</p>
<p><観点A-1-①> 研究活動に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。</p> <p>以下のことから、研究活動に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められていると思われるが、訪問調査後に最終的に判断する。</p>	<p>◎ 独立行政法人国立高等専門学校機構中期目標に基づき、学校独自に定めた研究活動に関する目的、基本方針、目標等があれば提示の上、補足説明願いたい。</p> <p>【回答】 これまでに高知高専独自に定めたものはない。基本的には高専機構が掲げる目的・方針・目標を遵守するよう年度計画を立て、教育力向上、地域・社会貢献等のための研究活動を推進している。独自に設定していない理由として、以下に具体例を挙げて説明する。</p>

研究活動に関する目的、基本方針、目標等として、当校では国立高等専門学校機構の研究推進・産学官連携活動ポリシーに基づき、独立行政法人国立高等専門学校機構中期目標（第3期）において次のように定めている。

第3期中期目標

2 研究や社会連携に関する事項

教育力向上、地域・社会貢献等のため、研究を積極的に推進する。地域、企業、技術科学大学などの大学等との連携協働を進めつつ、社会・地域ニーズに対応した研究の活性化を図る。

科学研究費補助金の獲得、取得特許の実施等により外部資金の増加を図る。科学研究費補助金については、申請率と採択率の向上に努める。

III 財政内容の改善に関する事項

共同資金、受託研究、寄附金、科学研究費助成など外部資金の獲得に積極的に取り組み自己収入の増加を図る。

第3期中期計画

2 研究や社会連携に関する事項

ア 外部資金獲得

外部資金の増加を図るため、機構本部の方針に従い、科学研究費補助金や公募・応募形研究費等の資金獲得に向けた取組みを推進する。

イ 共同研究、受託研究の推進

研究活性化のため、高知高専が持つ知的資源を活用し、産業界や地方公共団体との共同研究、受託研究への取組みを推進する。

ウ 産学連携・知的財産管理への取組み

取得特許の増加や実施化を図るため、コーディネーターや弁理士会と連携しセミナーなどを実施するとともに、研究成果の知的財産化の促進と保有の見直しを実施する。

エ 研究成果の社会への発信・還元

教育力向上のための研究活動について特筆すべき点は、専攻科の学位授与に関する特例適用が認定されて以降、教員の査読付論文や学会発表の件数を定期的に審査されるようになったことから、高知高専独自というよりは高専全体として、専攻科学生を指導する為には研究活動は必須である。学内では、年度当初に教員会や各種会議の際には高専機構の方針として全教員に周知している。高知高専は平成27年度に特例適用専攻科に認定されている。

[\(追加資料A-1-①-01【添付p.113】\)](#)

・独立行政法人 大学改革・学位授与機構HP 2019年度特例適用専攻科一覧

また、本科も含めて、ディプロマポリシーおよびカリキュラムポリシーを踏まえ、最先端の内容を学生に享受するために、日々の学会活動を通して国内外の研究動向について情報収集することは当然のことと認識している。一方で、専攻科学生には修了までに全員が学会発表することを高知高専では推奨しており（専攻科ディプロマポリシーの一環として）、ほぼ全員が達成している。近年では国際会議で学会賞を受賞している。これらは、各指導教員が高い意識を持って、研究室における目標を設定しているからであると考えられる。その成果については、毎年発行される特別研究論文の末尾に業績リストとして記載されている。

[\(追加資料A-1-①-02【添付p.114】\)](#)

・平成30年度専攻科特別研究論文 付録 校外発表一覧

以上のように、教育力向上のための研究活動については、専攻科生指導および教育の質向上のために教員は研究活動が必須であり、また、本科卒業研究および専攻科特別研究における学生の成果は学会やコンテストなどで報告しており、これらについては必然的に研究方針となっている。

<p>教員の研究分野や共同研究や受託研究の研究成果などの情報を印刷物やホームページ、マスコミなど多様な媒体を用いて企業や地域社会へ発信するとともに、技術相談などを実施し研究成果を還元する。</p> <p>オ 公開講座・理科教育支援の充実 [略]</p> <p>カ 社会的課題に答える戦略的研究の推進 社会・地域ニーズに対応した研究の活性化を図るため、地域に根ざした地域で求められる研究を戦略的に推進する。</p> <p>キ 地域社会との連携活動 [略]</p> <p>ク 大学支援者との連携 [略]</p> <p>III 財政内容の改善に関する事項</p> <p>ア 自己収入の増加 共同資金、受託研究、寄附金、科学研究費助成など外部資金の獲得に積極的に取り組み自己収入の増加を図る。</p>	<p>地域・社会貢献のための研究活動については、これまでに締結してきた県内各機関および県内高等教育機関との連携協定に基づき推進しているところであり、高専機構のポリシーに則り、これらの連携活動を日々実施している。また、四国地区高専内ではこれまで四国地区高専地域イノベーションセンターとして連携しており、現在、KRAに業務を移管した後も継続した連携活動をしている。その連携活動の一環として主たるものは四国地区高専生命倫理委員会である。全国高専では唯一の活動であり、本校は積極的に取り組んでいる。</p> <p>以上のように、地域・社会貢献のための研究活動については、これまでの地域における連携協定、および四国高専間連携を通して研究活動に取り組んでおり、学内においてもこれらの取り組みは周知しているところである。このように日常的に各機関と連携活動を継続し、推進していることから、高知高専独自の研究方針として特段定めているわけではない。</p>
<p><観点A-1-②></p> <p>研究活動の目的等に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。</p> <p>以下のことから、研究活動の目的等に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能していると判断する。</p> <p>研究活動の目的等を達成するため、地域連携センター及び教育研究支援センターを中心とした実施体制、設備等を含む研究体制及び支援体制を整備しており、これらの体制の下、研究活動を行っている。</p>	

地域連携センターは、地域との連携を密とし、当校の有する人的・物的資源を有効に活用することにより、地域の活性化や産業振興に寄与するための拠点、出前事業や企業における人材育成事業等、地域における教育支援の実践や、国立高等専門学校機構以外の者との共同研究等の実施による技術力の向上等、地域文化の向上に資することを目的として、産業界等との共同研究、受託研究、技術相談、技術指導等に関する業務、学内及び大学等との共同研究の推進に関する業務を行っており、民間企業等との共同研究を行う研究担当者及び研究協力者が使用可能な4つの共同研究スペースを備えている。また、産学共同部門と地域教育連携部門があるが、前者において技術相談、共同研究、受託研究、受託試験等を担当している。

教育研究支援センターは、当校の技術支援業務に関する人的・物的資源を有効に活用することにより、技術に関する専門的業務を組織的かつ効率的に処理するとともに、センター所属職員の能力及び資質の向上を図り、学生に対する実験・実習、卒業研究等の支援、教員の教育研究への支援、地域への技術支援など、当校の教育研究支援体制の向上に資することを目的としている。

科研費公募、利益相反、研究費不正使用防止、外部資金獲得等のための説明会、知的財産管理及び研究倫理教育等に関する講習会を適宜開催し、各種助成金等に関わる案内も行っている。

地域連携センター長等4人が、高知県産業振興計画及び社会的課題に対応するコーディネーターとして、高知県産学官民連携センターに配置されており、高知県IoT推進ラボ運営委員会・研究会に当校も参画し、社会的課題に取り組んでいる。

高知銀行と連携してシーズ発表会を毎年開催しているほか、高知県産学官連携センターと連携して、高知県内の教育機関等と持ち回りで研究紹介を実施するなど、高知県内の研究のニーズマッチング事業を実施している。

<p>四国地区高専地域イノベーションセンターと日本弁理士会四国支部との協力事業への参画ほか、四国地区高専生命倫理委員会へ研究計画の内容の審査申請を行っている。</p>	
<p><観点A-1-③> 研究活動の目的等に沿った成果が得られているか。</p> <p>以下のことから、研究活動の目的等に沿った成果が得られていると思われるが、訪問調査後に最終的に判断する。</p> <p>研究活動の実績については、教職員の学外研究発表リストを『高知高専学術紀要』に掲載し、当校ウェブサイトで公表しているほか、国立高専研究情報ポータルサイト等で、報告・公開されている。</p> <p>平成25～30年度において、科学研究費助成事業に91件採択され、共同研究を91件、受託研究を31件、寄附金を214件、研究助成金を43件受入れており、大型の外部資金としては、平成26～28年度に高知県産学官連携産業創出研究推進事業(新規事業) 委託事業公募型プロポーザルとして58,457千円、平成28～30年度に高知県産学官連携多分野利用促進事業費補助金、平成29～30年度に高知県産学官連携事業化支援事業費補助金等を獲得している。</p>	<p>○ 資料A-1-③-(1)-01の「(8) 大型の獲得外部資金について」において、交付金額が「見込」となっている資金について、実際に交付された金額がわかる資料を提示願いたい。</p> <p>【回答】 【追加資料A-1-③-01【添付p.131】】 ・資料A-1-③-(1)-01内「(8) 大型の獲得外部資金について」において交付金額が「見込」として示されている3件についての実際の交付金額を示す資料</p>
<p><観点A-1-④> 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。</p> <p>以下のことから、研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能していると判断する。</p>	

<p>研究活動等の実施状況から、地域連携センターが中心となって、問題点があれば把握し、改善に結び付けるための体制を整備している。この結果、次のような改善を行っている。</p> <p>（１）平成19年4月に設置された地域連携センターには、産学協同部門、地域教育連携部門、リカレント教育部門及びIT教育部門の4部門を設置していたが、リカレント教育部門の主な業務であった講座の終了、平成28年度の学科再編に伴う情報セキュリティコースの設置等を踏まえ、平成30年度にセンターの役割及び人的規模・バランスを再検討し、センターの構成を産学共同部門と地域教育連携部門の2部門に変更している。</p> <p>（２）知的財産委員会は、平成30年度まで地域連携センター長が委員長を務めていたが、地域連携センターの役割を考慮し、令和元年度以降は副校長（研究担当）が委員長を務めることが運営会議で審議され、承認されている。なお、知的財産権に関する業務は、総務課企画係が従来どおり担当し、組織間の連携・意思決定プロセス・責任の明確化の点で改善を図っている。</p>	
<p>評価の視点A-1【特記事項】</p> <p>（該当なし。）</p>	
<p>【優れた点】</p> <p>（訪問調査後、確定する。）</p> <p>【改善を要する点】</p> <p>（訪問調査後、確定する。）</p>	

書面調査による分析状況	訪問調査時の確認事項
<p><観点B-1-①> 地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。</p> <p>以下のことから、地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められていると思われるが、訪問調査後に最終的に判断する。</p> <p>地域貢献活動等に関する目的については、独立行政法人国立高等専門学校機構中期目標（第3期）において、研究や社会連携に関する事項として、次のような目標を設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育力向上、地域・社会貢献等のため、研究を積極的に推進する。地域、企業、技術科学大学などの大学等との連携協働を進めつつ、社会・地域ニーズに対応した研究の活性化を図る。 ・地域産業振興への協力、地元就職の促進等地域に目を向けた活動を強化することにより地域貢献を図るとともに、地域での存在感の確保に努める。また、（一社）高知高専テクノフェローとの連携を推進する。 	<p>◎ 独立行政法人国立高等専門学校機構中期目標に基づき、学校独自に定めた地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等がある場合は提示の上、補足説明願いたい。</p> <p>【回答】</p> <p>地域・社会貢献のための活動については、これまでに締結してきた県内各機関および県内高等教育機関との連携協定に基づき推進しているところであり、高専機構のポリシーに則り、これらの連携活動を日々実施している。また、高知高専設立の歴史的背景からも言えるように、昭和38年に高知県では唯一の工業系の国立高等教育機関として設立され、平成9年に高知工科大学が設立されるまでは、高知県内工業界からの要望を一手に引き受けていたという経緯からも、地域への貢献活動は今日まで積極的に行われている。これらの事項については、学内でも周知、認識されている。一方で、高知県は四国山地に遮られる地域であるので物流コスト等にも問題を抱えており、また、人的な移動についても航空機以外は十分とはいえない。そういったことから、高知県における「ものづくり」は多くの問題を抱えたままである。都心部の主要機関に技術相談するコストを考えると、事前に空港の真横に位置する高知高専を訪問するといったケースも少なくはない。一方で、県外企業にとっても高知の玄関口横に位置する高知高専は立ち寄りやすい。東京都内からの移動でも2時間程度で高知高専に到着する。高知県にとって問題は山積しているが、高知高専にとってはある意味スケールメリットとして捉え、地域・社会貢献の機会は多くあると考えられる。事実、県外企業との共同研究実績も多い。</p>

	<p>また、本校は昭和41年に土木工学科を設置し、県内の土木業界との連携を推進してきた。そのような経緯から、県内の防災に関する取り組みにおいては常に学識的観点からの支援に取り組んでいる。具体例としては、津波予測、河川氾濫等の防災マップ、GPS津波計、など数多くの実績がある。また、県内自治体との連携協定の下で南海トラフ地震対応事業も主体的に取り組んでいる。</p> <p>以上のように、地域・社会貢献のための活動については、これまでの地域における連携協定、および設置の経緯や立地条件等を含め、日常的に産学官連携が積極的に行われ、その使命を認識しているため、高知高専独自の活動方針として特段定めているわけではない。</p>
<p><観点B-1-②> 地域貢献活動等の目的等に照らして、活動が計画的に実施されているか。</p> <p>以下のことから、地域貢献活動等の目的等に照らして、活動が計画的に実施されていると判断する。</p> <p>地域貢献活動等の目的等に基づき、地域連携センターが中心となって活動を計画的に実施している。</p> <p>高知銀行との連携協力協定、南国市との連携協力協定、高知県警察とのサイバーセキュリティに関する協定、高知みらい科学館とのオフィシャルパートナー協定等を締結し、公開講座や出前授業、イベントへの出展等を行っている。</p> <p>平成30年度においては、産学連携イベント、地域連携関連の会議等へ参加、小中学生等対象のイベント等へ出展、公開講座、出前授業を実施している。</p> <p>産学連携イベントについては、高知県産学官民連携センター主催の大学等のシーズ研究内容紹介、高知銀行と共催の研究シーズ発表会、高知県・高知県産業振興センター主催のものづくり総合技術展の県内産学連携イベント3件を含む9件に参加している。</p>	

<p>地域連携関連の会議については、四国地区高専地域イノベーションセンター、高知県、南国市、高知大学等主催の19種類の会議に参加している。</p> <p>小中学生等対象のイベント等への出展については、南国市夏休みこども教室、土佐のまほろば祭等、14件に参加している。</p> <p>公開講座については、高知銀行と共催のこども金融・科学教室、南国市と共催の教養講座、高知みらい科学館と共催の小学生ロボコン等、13種類の講座を計19回実施している。</p> <p>出前授業については、科学、防災、プログラミング等のテーマで30件実施している。</p>	
<p><観点B-1-③></p> <p>地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から判断して、目的に沿った活動の成果が認められるか。</p> <p>以下のことから、地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から判断して、目的に沿った活動の成果が認められると判断する。</p> <p>地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から、学校が設定した地域貢献活動等の目的等に沿った活動の成果が認められる。</p> <p>例えば、平成30年度に高知銀行と共催したシーズ発表会（食品・防災関連分野）の参加者数は33人で、アンケート結果（回収率100%）において、発表内容の満足度は91%となっている。</p> <p>平成30年度に実施した公開講座には延べ469人が参加し、南国市との連携事業である市民対象の情報スキルアップ講座（2回開催）及び高知みらい科学館との連携事業である小中学生対象の科学実験教室等の満足度は100%となっている。</p>	

<p>また、文部科学省の「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に高知大学が代表校として採択されている「まち・ひと・しごと創生 高知イノベーションシステム」に参加しており、当校で第一号となる地方創生推進士が認定されている。</p>	
<p><観点B-1-④> 地域貢献活動等に関する問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。</p> <p>以下のことから、地域貢献活動等に関する問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能していると判断する。</p> <p>地域貢献活動等の実施状況から、地域連携センターが中心となって問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を整備している。</p> <p>また、管理運営及び教育研究活動の状況に応じて審議し、学校運営の一層の発展に資することをその目的とした外部評価組織として参与会を設置しており、参与会の意見も踏まえ、次年度の計画に反映させる体制となっている。</p> <p>その結果、地域貢献活動等について、次のような改善を行っている。</p> <p>（1）平成28年度より従来の4学科をソーシャルデザイン工学科（5コース）に改組したことに伴い、平成29年度からの出前授業のテーマ区分は基礎教育及び5コース関連分野としている。この結果、受講者がテーマとコースの関連を認識できるようになり、当校の人材を活用した地域貢献という観点において改善が図られている。また、同内容はウェブページにおいても周知を図り、当校受験希望者等への配慮を行っている。</p> <p>（2）平成29年度の一般社団法人高知高専テクノフェローの解散に伴い、平成30年度より任意団体として高知高専地域連携協力が学校支援組織として設立されている。テクノフェローは人的資源の活用を主たる業務とし、高知県工業会</p>	

<p>が中心となって活動が行われていたのに対し、新設された地域連携協力会では、高知県工業会、高知県情報産業協会、高知県建設業協会、高知県建築士会等、種々の業界と高知高専の交流が図れるよう組織されており、活動においても双方のニーズに対応できるよう自由度を持たせている。学科改組前は、4学科それぞれで地域産業界とリンクしていたが、平成28年度からの学科再編に伴い、地域との連携をどのようにすべきかを模索し、新組織設立を契機に、学外連携体制の改善が実現されている。</p> <p>(3) 令和2年度から小学校でプログラミング教育が必修化されることに先立ち、地域からの要望に応じて出前授業等のテーマに情報系を増やしている。</p>	
<p>評価の視点B-1【特記事項】</p> <p>当校の地域貢献活動の特色は、高知県が掲げる課題とリンクしていることである。一つは、南海トラフ地震に備えた災害対応事業、もう一つは、現在進行中である高知県第3期産業振興計画である。</p> <p>このようなことから、当校教員の多くは、学識経験者として、県内の市町村において行政審議会委員等の役職を務めている。</p> <p>災害対応事業に関連する事例としては、当校に津波GPS観測拠点を設置しており、当校名誉教授がそのプロジェクトを推進している。さらに、沿岸部に設置された津波避難タワー間をネットワークで結ぶ「つながっタワー」は平成26年度の第6回ものづくり日本大賞にて内閣総理大臣賞を受賞しており、当校が所在する南国市で試験導入し、検証実験が進められている。</p> <p>また、高知県、高知県建設業協会等と連携して、防災関連の出前授業を実施している。</p> <p>産業振興計画においては、高知県版 Society5.0 の実現に向けて、当校が保有する情報関連分野に関する資源を活用した貢献が期待されている。特に、当校は平成29年度KOSEN4.0イニシアティブ採択事業として、IoT技術教育及びセキ</p>	<p>○ 南海トラフ地震に備えた災害対応事業について、取組がわかる資料を提示願いたい。</p> <p>【回答】</p> <p>【追加資料B-1-T-01【添付p.132】】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年第404回市議会定例会(2018/09/07)議会議事録HPに記載されている一般質問4日目の「つながっタワー」に関する取り組みについて示している資料 <p>【追加資料B-1-T-02【添付p.134】】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「つながっタワー」アプリ講習会を南国市広報なんこく2018年9月号で案内していることを示している資料 <p>【追加資料B-1-T-03【添付p.135】】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つながっタワー サポートページ http://tower.city.nankoku.lg.jp/ <p>【追加資料B-1-T-04【添付p.136】】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つながっタワーの地域住民への講習会を5回実施していることを高知高専HP内で示している資料 https://www.kochi-ct.ac.jp/houdou/houdou2018

<p>ユリティ人材育成を推進しており、国立高等専門学校機構のサイバーセキュリティ人材育成事業の中核拠点校として取組を進めている。</p>	<p>【分析状況に対する意見】</p> <p>南海トラフ地震に備えた災害対応事業としては、高知高専が所在する南国市との連携事業が現在の主たる取り組みである。次いで、県内各機関および高知県建設業協会との防災意識を高めるための講習会等を実施している。</p> <p>南国市との連携協定の下、沿岸部に建設されている津波避難タワーには現在 14 基の「つながっタワー」が設置されている。平成 30 年 9 月の市議会定例会では、「つながっタワー」の運用方法についての質疑が行われ、現在の取り組みについて説明があった。また、運用をサポートするホームページも立ちあげ、今後も継続的な運用に向けて市民へ周知し、より実践的なものへと進めているところである。</p>
<p>【優れた点】 （訪問調査後、確定する。）</p> <p>【改善を要する点】 （訪問調査後、確定する。）</p>	