

(様 式)

産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）構想等調書

1. 応募者

・機 関 名 称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校

・機関の長（職・氏名）：校長・宮城光信

・事業実施組織名称：東北地区高専知財実践・経営コンソーシアム
—ニーズに対応した地域イノベーションを実現する体制の構築—

・調書責任者
 所 属：宮城工業高等専門学校
 役職・氏名：教授・内海康雄
 電 話 番 号：
 F A X 番 号：
 E - m a i l：

2. 事業計画の審査区分

審査区分	①国際	②特色					③基盤
		特定分野	事業化	地域	大学等間連携	人材育成	
							○

3. これまでの主な取組と現況

①知的財産の創出・管理・活用の体制整備

これまで、宮城高専・仙台電波高専(以下、両高専)は、高専機構の知財に関する基本方針に基づき、地域の特色を活かした知財活動を行っている。即ち、

1) 創出された知的財産の位置づけの明確化：各高専の知財委員会で高専機構帰属の可否を審査し、企画担当部署が所掌する体制を確立した。

2) 弁理士による知財講習等を実施し(平成16年度から)、「平成19年度版高専知財ハンドブック」を配布して、これらに基づいて知財活動を行っている。

3) 機構規則による知財の取り扱いを教職員・学生に明確化している。

東北地区の7高専は、それぞれ事務部に知財関連の業務を管理する企画室などと、知財を含む産官学連携全般を教職員で担当する地域共同テクノセンターを持っており、地域産業の特色を活かしながら活動してきている。

また、高専機構と連携しながら、専任の東北地区広域コーディネータを配置し(文部科学省産官学連携活動高度化促進事業、産官学連携コーディネーター)、東北地区での産官学連携・知財活動を行ってきた。(H17年度～H19年度)

現在、両高専は平成21年10月を目途として統合を計画し、校長は兼務、事務部は統合されている。産官学連携や知財活用についても、両高専と一関高専は、宮城県の産官学連携アライアンスである宮城県基盤技術高度化支援センター(以下、略称の「KCみやぎ」)において、4年間共同で活動している。

シーズ対応型の東北大学を除いた、地域ニーズ対応を主とした12機関によるワンストップ技術相談で受けた31件中8件が両高専(H19年度)であり、宮城県からも東北7高専との協働が期待されている。両高専が設置されている仙台地区は東北地区の中心であり、5高専から2.5時間以内の距離にあり、今後、両高専を東北7高専の知財活動の拠点として強化していく予定である。

②利益相反マネジメントの体制整備

高専機構にて利益相反委員会を設置して体制の整備を進めている。両高専では、研究・産学連携を担当する企画室を通じて教職員に周知するなどの体制ができています。

③秘密保持体制の整備(意図せざる技術流出の防止など)

高専機構の方針の基で、教職員・学生が行う企業

等との共同研究、学生のインターンシップなどにおける秘密保持の契約規定があり、随時改良を整える体制ができています。

④その他全般に産学連携関連の紛争への対応(予防対応も含む)

技術相談の方針の周知、共同研究などにおける契約内容を規定しており、地域の関係機関との連絡を緊密にする、高専の外部委員会に弁護士を配置するなど、体制を整備している。

⑤その他特筆すべき取組

各高専の産官学連携・知的財産活動に対する取り組みを全国に浸透するため、全国高専テクノフォーラム第2回を「産官学連携における高専間連携」というテーマで、地元企業等と開催した。国立高専機構の55高専に加えて、公立・私立高専も参加し、各地域の産官学連携の多様な取り組みを紹介・発展させた。その後、全国各地で知的財産についても議題として取り上げられている。

東北地区では、内閣府主催の知的財産活動にも欠かさず参加し現状を紹介するとともに、独自に東北7高専連携による知財に関する共同出展等の特許流通フェアin東北2004(郡山)などで展開してきた。

東北7高専(カッコ内両高専)の特許出願件数は、平成16年度7(4)件、平成17年度12(11)件、平成18年度12(9)件、平成19年度(見込み)9(3)件であり、今後の増加を行う上で、両高専の役割が大きい。

研究の実用化・事業化成功例としては、1)八戸高専・長谷川章(物質工学科)らのグループによる光触媒の実用化、2)宮城高専・佐藤友章(材料工学科)、一関高専・二階堂満(物質化学工学科)らのグループによる新型高エネルギー媒体ミルによる粉末製造装置、3)仙台電波高専・竹茂求、那須潜思(情報工学科)の微生物高速検出装置のほか多数の実績があり、産学連携活動も盛んに行われている。

更に教育面では、両高専では平成18,19年度において中小企業庁の「平成19年度中小企業ものづくり人材育成事業(高専等活用中小企業人材育成事業)」に採択され、地元中小企業の36名を対象として組込みシステム、省エネルギー、材料試験・評価についてMOTを含めたPBLに基づく少人数グループリーダー育成を行い、国内外から高い評価を受けた。

宮城高専では現代GP「早期創造性教育と知財教育の連携と統合」(平成18～20年度)が採択され、知財活動を学生の教育に活かすべく、学内知財コンテスト等様々に取組んでいる。

4. 産学官連携戦略

①「産学官連携戦略」に関すること。

基本方針:これまで、知財関連について、各高専は高専機構と連絡・協議しながら個別に運用してきたが、本事業では、宮城高専・仙台電波高専(以下、両高専)が主体となり、東北7高専がまとまって、従来の技術相談や地域への人材輩出などとともに、知的・人的財産を集約してスケールメリットと効率化を図りつつ、地元企業のニーズに基づきながらヒューマン・ネットワークを拡大する。地域イノベーションや新規事業を起こすように産学官連携を推進する。
戦略上の業務の位置づけ:両高専では現在、産学官連携の拠点機能を有する地域共同テクノセンターを独自に運営している。事業拡大の一つとして、地元企業の協力会、宮城高専では産業技術振興会(平成12年)、仙台電波高専ではテクノネットワーク仙台(平成17年)を設立した。

また、地元ニーズとのマッチング、シーズ発信、技術相談、共同研究など地域を主体とする産学官連携に取り組んできた。平成16年度から現在まで東北地区広域コーディネータ(文部科学省産学官連携活動高度化促進事業)を宮城高専に配置し、東北地区高専の連携を図るべく知財関連の情報の収集・整理を行い、東北7高専での共同出展などを行ってきた。

これらにより、生み出される特許は各高専内の知財担当の委員会により所属等が審議されるが、強い特許は高専機構が扱い、一般的な特許は拠点校が中心となって扱う。

地域中小企業との連携:各高専が地元自治体・関係機関などと協定を結び各々活動している。平成17年度に宮城県では、産学連携に係る教育機関・公設試等からなる「KCみやぎ」が設立され、地域産業振興に両高専が主導的に関わっている。ワンストップ技術相談の1/4以上、特許や共同開発の事例紹介11件中3件が高専であり、宮城県からは東北7高専との協働が期待されている。

これは、大学の地域連携がシーズ型や一つの地域に限定されるのに対して、ニーズ対応型の7高専が東北全県に分布していることの相乗効果によると考えている。東北地域の自動車、電子機器関連事業の急速な進展を見れば、地域体制を強化した地域イノベーションの展開が戦略上不可欠である。

推進する取組と波及効果:東北地区広域コーディネータの配置と各高専のテクノセンター長を主体とする定期会議により、東北7高専の知財、ニーズ対応

能力、シーズ(機械・電気・材料・化学・制御・ソフトウェア・エネルギー・バイオ・環境他)などが明確になっている。そこで、宮城高専内に知的財産コーディネータを配置し、東北地区として各技術分野に担当教員人を配置し、情報の共有化を図る。これにより、特許申請時等に7高専の資源を有効活用し、知財情報のレベルを上げるメリットも生じる。

また、東北地区では、県境を越えた大型企業進出があり、東北の産官学が連携して未来の地域産業の定着に早急に取り組む必要がある。

②戦略達成のための「マネジメント」に関すること。

現在、両高専は2年後の統合計画として、新たにイノベーションセンターなどの設立を計画しており、本事業の活動拠点として機能できる素地がある。

両高専の地域共同テクノセンターなどの産学官連携推進活動は、学校予算と外部資金獲得によっており、高専機構の中期目標・中期計画に記されている。

本事業では、仙台地区が東北地区全高専から2.5時間以内で行き来できる地の利を活かして、さらに緻密なヒューマン・ネットワークの規模を拡大する。

また、東北地区高専をブロック制として知財に関する実践と経営のコンソーシアムを構築して地域イノベーションの創出を目的としており、体制構築のほか連携性と効率化の観点から、知的財産コーディネータ等の人員配置、知財研修会の実施ならびにデータベースの構築に係わる支援経費は妥当であり、有効な運用が期待できる。この外、宮城高専では知財に関する現代GPが採択されており、今後、特許出願件数の30%の増加を目指し、振興調整費等の外部資金への応募等、多様な資源調達を図る。

知財関連を主とする産学官連携の東北地区ブロックの体制が確立すれば、学外機関との連携もより強化され、運営資源を各高専が生み出せる。従って、自立的・効率的運用が十分見込まれる。

③戦略達成のためにあるべき「体制」に関すること。

宮城県内には東北大学という世界的シーズを持つ大学があるが、本申請では地域ニーズが対象であり、宮城県の産官学連携の包括協定でも切り分けられている。東北7高専は、地元地域のニーズに対応しながら、東北地区として活動するために宮城高専に東北地域知財センターを設置する。

また、知的財産コーディネータの設置と共に、東北7高専の技術者や知財関係者のみならず各分野や関連した設備などもデータベース化して地域への広報と知の還元を行うと共に、退職者の活用も検討する。

5. 事業計画

① 産学官連携の取組や知的財産の管理・活用の「現状」に関すること。

両高専を初めとして東北7高専は、高専機構の方針に基づいて各地域で特色ある知財活動を行っている。高専機構は知財本部を設置し体制を整備しているが、個別対応の拡大は業務量の単純な増加を生むのみである。

また、宮城県では産学連携のために産学連携アライアンス「KCみやぎ」を設立し、両高専は主導的に活動し、また東北7高専は広域コーディネータの活動により、ニーズとシーズの把握ができており、共同研究・知財関連などの共同出展の実績も重ねている。

そこで、東北への自動車・電気関連業種の大型進出を踏まえて、地域の再生やイノベーションを起こすためには、東北地域における知財の拠点校などの設置が不可欠である。

② 産学官連携の「体制」に関すること。

産学官・社会連携窓口機能について：両高専の企業協会、宮城県等との連携において先導的な役割を持ち、窓口機能は5年以上の実績がある。

指揮権限の明確性：東北地区のこれまでの活動において、東北地区テクノセンター長会議が定期的で開催され、知財を含めて産学官連携について協議・実行してきており、指揮権限は明確である。

知的財産の一元的管理機能の実現性：これまで東北7高専と高専機構が個別事例に対応してきたが、ハブ機能を両高専が持つことで管理機能の効率化が図られる。

教員及び職員一体となった体制の実現：各地域共同テクノセンターは教職員が一体となった学内組織として位置づけられており、各センター報にその活動が明記されている。

学内外の組織・機関等との連携の効率性：東北地区には高専専属のコーディネータ1名を配置しており、その役割は、技術相談、シーズ・ニーズ調査、共同研究の促進、地域連携の促進、特許出願・知財管理等、競争的研究資金の獲得、産学官連携意識の啓蒙、インターンシップ支援、ベンチャー起業・育成、関連イベント出展支援など多様な業務を行っている。

本申請により、コーディネータ・弁理士・特許アドバイザーなどの一連の事業化までの流れに必要な人員配置あるいは関係機関との連携実施を促進すれば、連携の効率性が飛躍的に向上する。

③ 産学官連携の「機能・活動」に関すること。

計画している知財コーディネータの一般的な業務は、以下の通りである。

特許・実用新案・商標：1名ではなく各テクノセンターの1,2名を化学系、機械系、制御・ソフト系等の担当者として全分野を対象とする。開発段階を含めた出願前、出願、出願後をカバーする。

意匠：デザイン開発と出願に対応する。

知財法務・知財コンサルタント：各高専における担当者について定期的に研修会を行い、スキルアップをはかり体制を強化する。内容は、知的財産の侵害鑑定や侵害紛争、侵害訴訟、知的財産権の活用戦略やリスクマネジメントなどである。事業化に伴う知財の評価などの実務は外部機関等を利用する。

知的財産の機関帰属の方針、管理・活用ルール策定：高専機構で策定した方針・ルールに従う。

外部人材の効果的活用策：これまでに企業人による発明コンテスト(現代GP)への参加、弁理士協会、国・自治体を始めとする関連機関との協働を行ってきており、積極的に進める。

教職員への知的財産に関する啓発方策：宮城高専では教職員へのセミナー等を数年来続けており、それを踏まえて知財学生支援室を立ち上げ、科目についても知財関連の内容を計画に盛り込んでいる。

知的財産の活用方策(外部機関との連携を含む)など：宮城県の産学連携に携わる高等教育機関、JST東北プラザなどの関係機関のアライアンスであるKCみやぎにおけるシーズ、ニーズ、研究者等のDBを構築しており、その充実と利用を促進する。

④ 産学官連携及び知的財産の管理・活用についての事業期間終了後の「将来像」と年次計画に関すること。

初年度：全体の体制を整備して、それを支える知的財産に詳しい人材を各高専に養成する。そのため両高専にて研修会を開催する。

2年度：初年度の人材が主導する形で、各高専の知財担当者のスキルを全体として上げ、発明相談会などの業務を行う。また東北7高専で特許流通フェアを開催する。競争的資金への応募を行う。

3年度：体制を確立し活動を継続的なものとするために、東北地区において特許のすべての分野をカバーすること、申請から事業化までの一連の流れを担当あるいは外部と連携できる窓口を各高専に設置することなどを実現し、東北地区への高専の知財の広報を推進する。

将来像：特許を活かした新規事業の立上げ、共同研究の増加、技術相談の有料化などへ結びつける。

6. 事業計画の年度別計画

〔事業内容〕

年 度	事業内容
平成20年度	<p>①目標： 地元企業のニーズに応じた活動を通じて地域イノベーションを起こすため、全体の体制を整備してそれを支える知的財産に詳しい人材を各高専に養成する。</p> <p>②事業内容 <u>要員の配置</u>：宮城高専内に、東北地域知的センターを設置、知的財産コーディネータ(1名)、研究補佐員(1名)、事務補佐員(1名)を配属。 <u>研修会の開催</u>：東北7高専から、3年間担当できる知的財産委員会(教員1名)、担当係(職員1名)を選定して、地域研修会を仙台にて3回程度行う。 <u>外部との連携</u>：高専機構本部、弁理士会、地元自治体(宮城県とのアライアンスであるKCみやぎ)、宮城産業振興機構など、外部機関との連携を行う。</p>
平成21年度	<p>①目標： 各高専の知財担当者のスキル・アップと連携を図り、協働で発明相談会などの活動を行う。</p> <p>②事業内容 <u>各高専での研修会実施</u>：各高専の知的財産委員会、担当係が中心となり、知的財産コーディネータ、弁理士会のサポートにより、各高専にて、教職員向けの研修会を行う。 <u>データベースの構築</u>：各高専のシーズや強みを網羅したデータベースを作成する。 <u>流通フェアの開催</u>：東北7高専のこれまでの知的財産、本計画期間中に出席した特許などを基に、特許流通フェアを行う。計画は、知的財産コーディネータが中心になっておこなうが、7高専所在地(仙台は1箇所)で行う。具体的には、基調講演、テーマ別発表、パネル展示、交流会などを行う。 <u>競争的資金への応募</u>：知財を活用する競争的資金へ応募を行い、実用化・事業化の促進を図る。</p>
平成22年度	<p>①目標： 体制を確立し活動を継続的なものとして、東北地区への高専の知財の広報を推進し、事業化へ結びつける。</p> <p>②事業内容 <u>活動継続の体制整備</u>：前年度までの業務活動を継続して、平成23年度以降の活動継続を図るために、高専間においてはテクノセンター長会議など、また外部関係機関などとの具体的な連携を確立する。 <u>特許分野のカバ一体制の確立</u>：東北地区の各高専の知財関係者が全体として、特許のすべての分野をカバーして知財相談を地区内で行えるようにするために、複数担当者での役割分担を決める。 <u>知財全分野の窓口の設置</u>：の前申請から事業化までの一連の流れを担当あるいは外部と連携できる窓口を各高専に設置する。 <u>新規事業化の取組み</u>：前年度までの活動により、新規事業の事例を示す。特に東北の従来の業種と大規模進出がある電子機器、自動車、食品などに関連する事業化を目指す <u>広報活動の継続</u>：東北7高専の知財広報を構築したデータベース、特許流通フェアなど各種出展などにより推進する。</p>
平成23年度	<p>①目標</p> <p>②事業内容</p>
平成24年度	<p>①目標</p> <p>②事業内容</p>

6. 事業計画の年度別計画

〔数値目標〕

①発明状況

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
発明届出件数	12件	20件	20件	件	件

②特許取得及び管理状況

特許権（国内）	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
出願件数	12件	14件	16件	件	件
登録（権利化）件数	3件	3件	6件	件	件
保有件数	2件	2件	4件	件	件

③特許権（国内）のライセンス等収入

実施許諾・譲渡	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
件数	0件	0件	1件	件	件
件数（TLO経由）	0件	0件	0件	件	件
収入額	0千円	0千円	500千円	千円	千円
収入額（TLO経由）	0千円	0千円	0千円	千円	千円

④共同研究（国内）受入実績

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
受入件数	5件	7件	8件	件	件
受入額	2000千円	2400千円	3000千円	千円	千円

⑤受託研究（国内）受入実績

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
受入件数	5件	7件	8件	件	件
受入額	5000千円	7000千円	9000千円	千円	千円

⑥その他特色ある知的財産活動

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

7. 資金等計画

①総表 【宮城工業高等専門学校のみ】

(単位：百万円)

		19年度(実績)	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
大学等の総予算		1,585	1,585	1,585	1,585		
産学官連携戦略全体金額		62.49	86.29	89.48	88.63		
産学官連携経費割合		3.9%	5.4%	5.6%	5.6%	%	%
事業計画分		0	23.32	26.51	25.63		
補助・支援事業							
・ 文部科学省大学改革推進等補助金「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」(2件)		20.45	20.45	20.45	20.45		
・ 文部科学省大学改革推進等補助金「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」		25.00	25.00	25.00	25.00		
・ JST「シーズ発掘試験」		1.85	1.85	1.85	1.85		
・ JST「先端計測分析技術・機器開発事業」		0.50	0.50	0.50	0.50		
・ NEDO「産業技術研究助成事業」		10.67	10.67	10.67	10.67		
自己負担分	間接経費等	2	2	2	2		
	実施料等収入	0	0	0	0		
	その他	2.30	2.3	2.3	2.3		
	計	4.02	4.5	4.5	4.5		
財源	(うち国内出願等経費)						
	(うち外国出願等経費)						
	負担割合	6.4%	5.2%	5.0%	5.0%	%	%

※ 宮城工業高等専門学校及び仙台電波工業高等専門学校は、平成21年10月に統合予定である。

②その他 (産学官連携人材の派遣・配置)

(単位：人)

	19年度(実績)	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
コーディネータ	1	2	2	2		
研究補佐員	0	1	1	1		
事務補佐員	1	1	1	1		

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

7. 資金等計画

③ 20年度事業計画の経費内訳

(単位：千円)

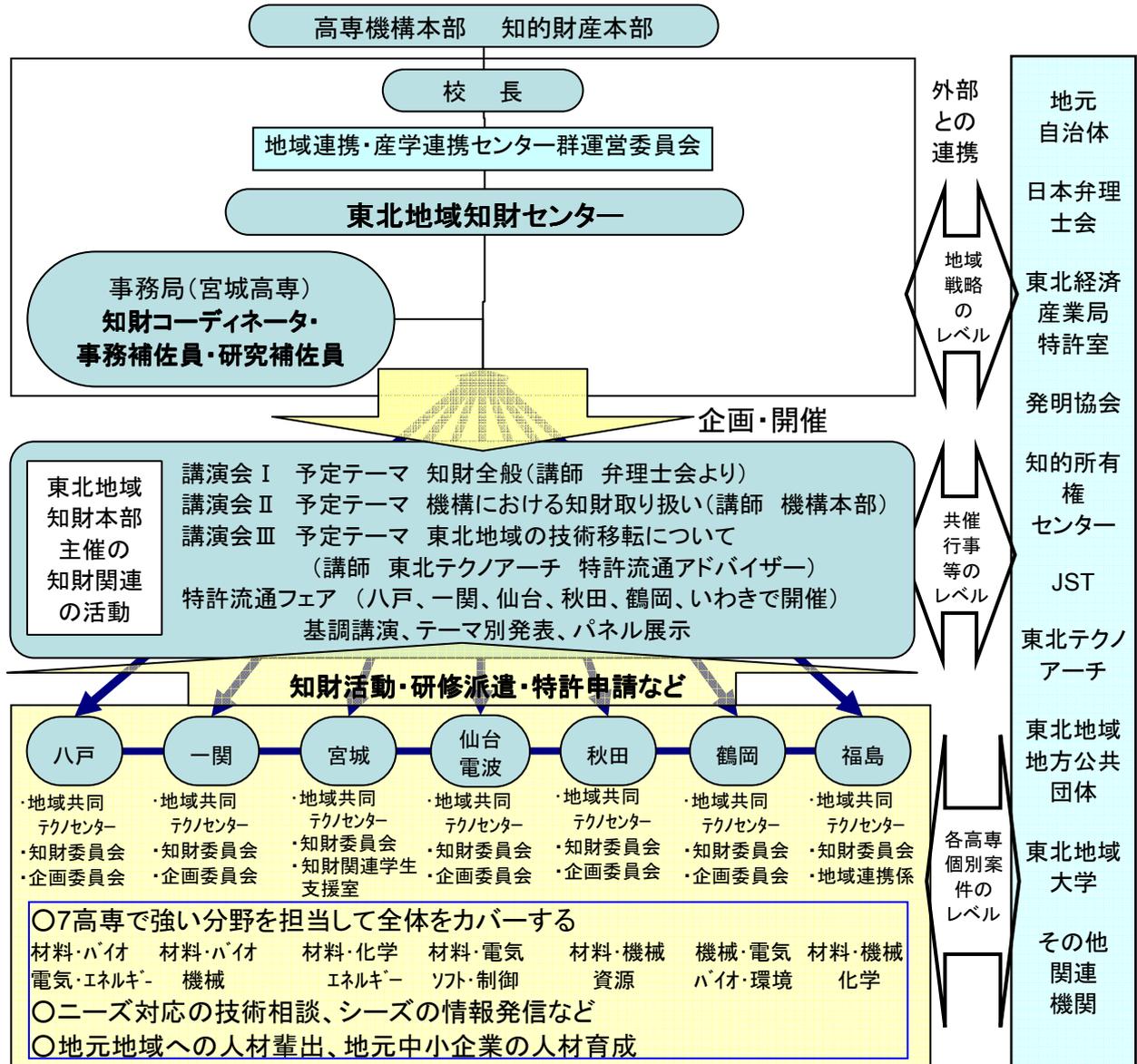
平成20年度（7月から翌年3月まで。）			
費目	種別	委託費の額	備考（消費税対象額を記載）
設備備品費			
人件費	知財コーディネータ雇用	8,000	
	研究補佐員雇用	4,000	
	事務補佐員雇用	3,000	
	計	15,000	
業務実施費	知財コーディネータ旅費	2,000	
	研究補佐員旅費	500	
	研修会実施経費（3回）	3,000	
	作業用PC（3台）	600	
	消耗品費（コピー用紙、トナー等）	100	
	計	6,200	
一般管理費		2,120	
合計		23,320	

8. 戦略達成のための体制

〔連合組織等の体制図〕（複数の応募機関の連名による応募の場合のみ）

連合組織等の責任者
 氏名：内海康雄
 役職：宮城工業高等専門学校・教授

(体制図)



・連合組織等の内容
 東北地区をまとめる東北地域知財本部を宮城高専に設置し、年度計画に基づく地区での催事を企画・開催する。各高専は地域共同テクノセンター等の既存担当部署を通じて、共通催事と各分担の活動に参加する。仙台電波・宮城高専は平成21年10月に統合を計画しており

・連携機関の役割分担
 拠点校(宮城高専・仙台電波高専)は、地域全体の情報収集・整理・発信など知財化支援、技術移転の促進、事業化支援、コーディネータの配置を行う。
 各高専は、各々の強みを活かした分担分野を主としながら、地域産業との連携強化、シーズの掘り起こし、シーズの発信などを行う。

8. 戦略達成のための体制

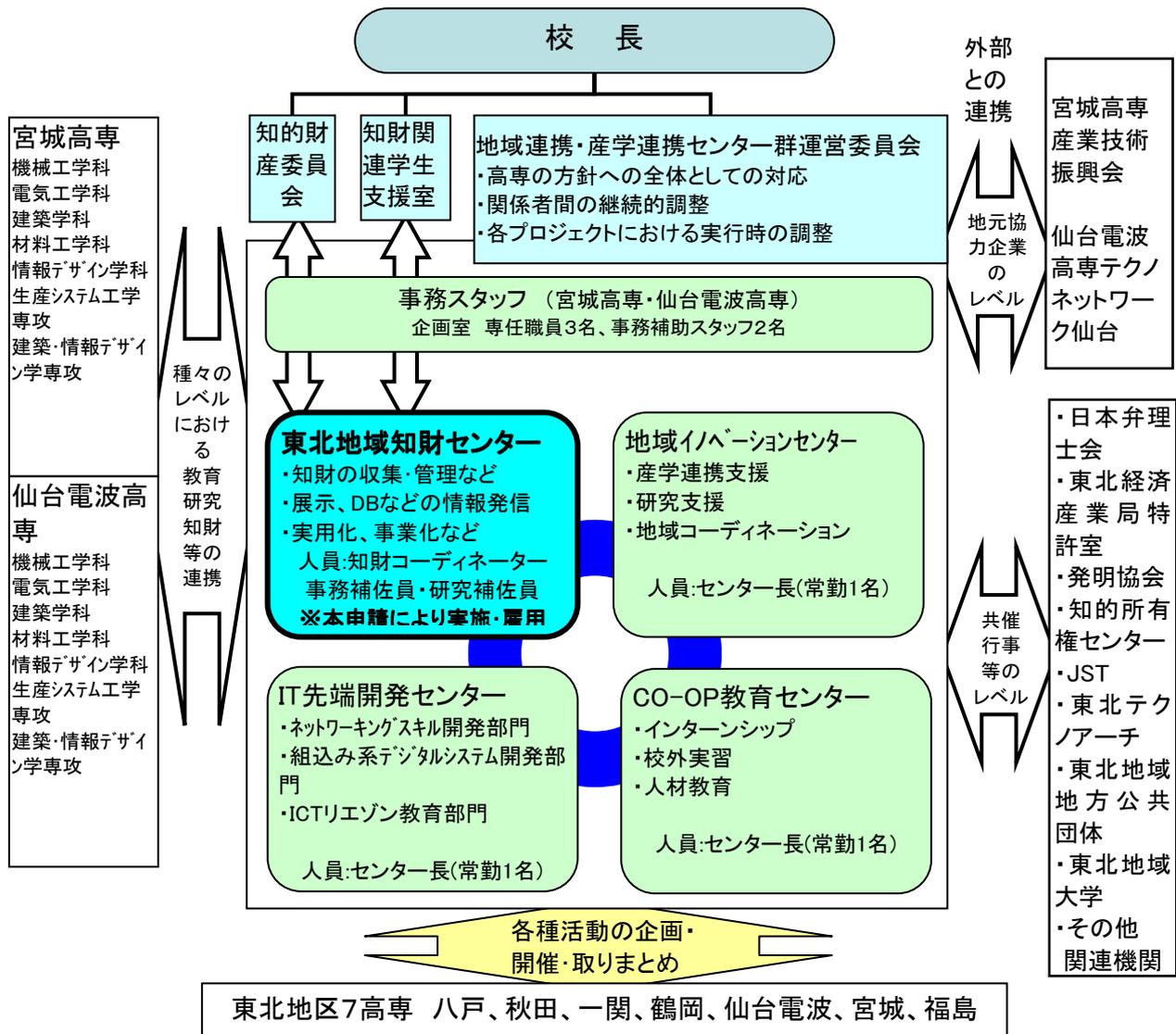
〔応募機関の体制図〕

応募機関における産学官連携組織の責任者

氏名：遠藤智明

役職：宮城工業高等専門学校・准教授

(体制図)



・連携機関の役割分担

宮城・仙台電波高専は高度化・再編へ向け、実績を踏まえて協働する4つのセンターからなるセンター群を設立する。全体は地域連携・産学連携センター群運営委員会により運営され、役割分担は以下の通り。

東北地域知財センター：東北7高専の知財に関して、

- 1) 地元企業のニーズに対応した知財の収集・管理などを東北全県で7高専とともに行う。
- 2) 特許流通フェア、シーズ展示、DBの整備・公開などの情報発信を、各県ならびに全国規模で行う。
- 3) 活動の蓄積を受けて、実用化・事業化、大型の外部資金への応募などを実施する。

関連するセンター群については、地域イノベーションセンターは産学連携・研究支援、地域のコーディネーション等、IT先端開発センターはネットワーク、組込みシステムなど情報技術の開発、CO-OP教育センターは学生や企業人の教育を行う。

これらは事務スタッフ5名の支援を受ける。

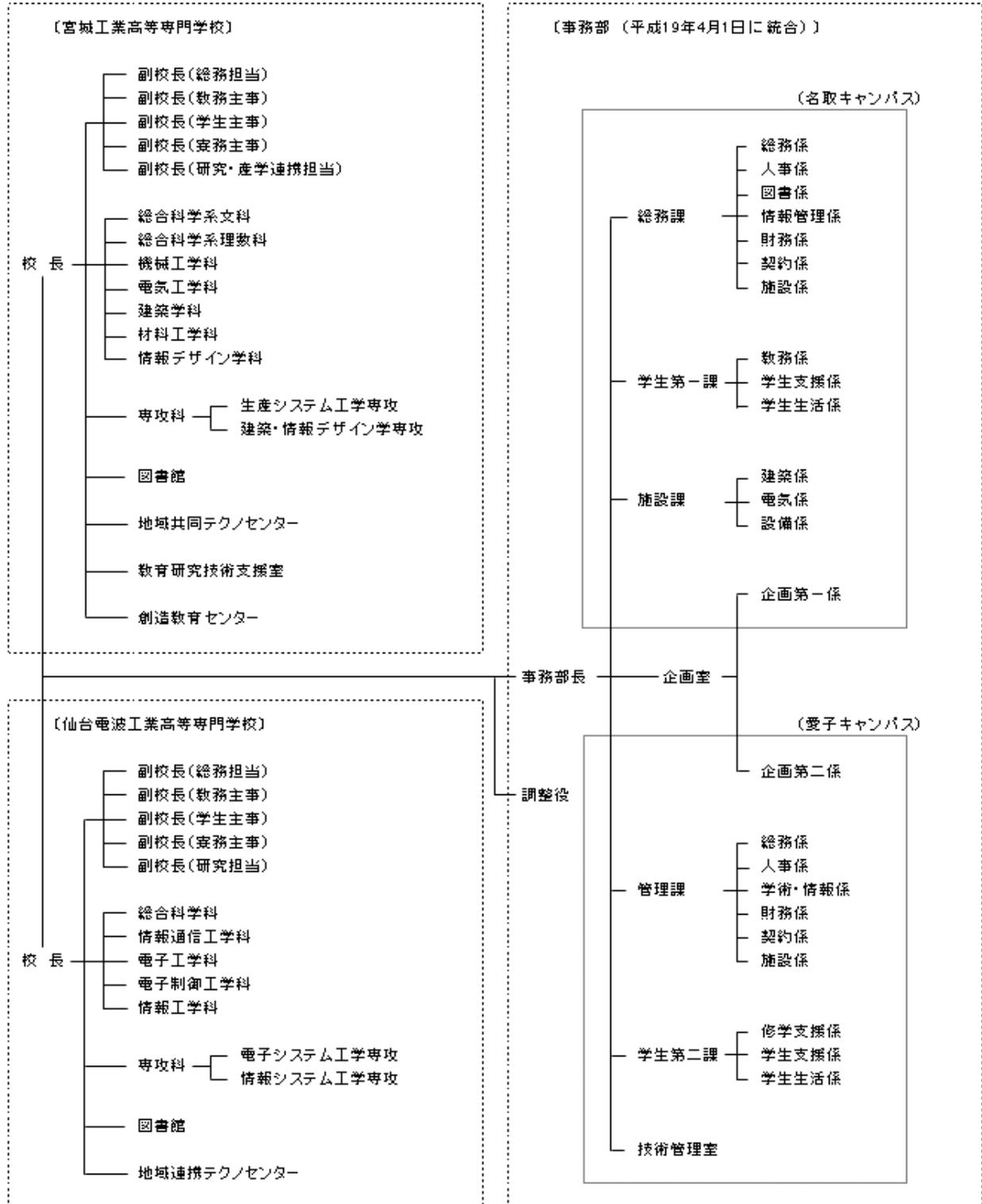
【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

9. 機関の概要

①本部所在地： 宮城工業高等専門学校 …………… 宮城県名取市愛島塩手字野田山48

②機関の組織の概略： 宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校の主な組織関連を概略図で示すと次のとおりとなる。

【宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校 組織概略図（平成20年3月1日現在）】



【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

③学部等・教員数：

学部等名	教員数			キャンパスの所在地
	教授	准教授	助教	
【宮城工業高等専門学校】				
総合科学系文科	5名	8名	1名	宮城県名取市
総合科学系理数科	7名	6名	0名	〃
機械工学科	4名	4名	2名	〃
電気工学科	3名	5名	1名	〃
建築学科	6名	3名	1名	〃
材料工学科	5名	4名	1名	〃
情報デザイン学科	4名	4名	1名	〃
【仙台電波工業高等専門学校】				
総合科学科	5名	11名	1名	宮城県仙台市
情報通信工学科	5名	5名	2名	〃
電子工学科	4名	4名	3名	〃
電子制御工学科	3名	5名	3名	〃
情報工学科	5名	4名	2名	〃
	計 56名	計 63名	計 18名	合計 137名

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

④キャッシュフロー計算書（平成18年度）：

キャッシュ・フロー計算書

【宮城工業高等専門学校】

I 業務活動によるキャッシュ・フロー

① 独立行政法人業務支出	-249,204,872
② 人件費支出	-1,193,586,562
③ その他の業務支出	-114,653,967
④ 運営費交付金収入	1,307,330,090
⑤ 授業料収入	236,085,800
⑥ 入学金収入	20,473,200
⑦ 検定料収入	61,05,000
⑧ 講習料収入	45,600
⑨ 受託研究等収入	8,349,323
⑩ 受託事業等収入	2,056,500
⑪ 補助金等収入	20,648,584
⑫ 寄附金収入	16,698,277
⑬ 預り科学研究費補助金収支差額	0
⑭ その他の預り金収支差額	-4,764,823
⑮ その他の収入	5,653,878
小計	61,236,028
29 利息及び配当金の受取額	0
30 利息の支払額	-845,630
合計	60,390,398

II 投資活動によるキャッシュ・フロー

⑯ 有形固定資産の取得による支出	-61,252,505
⑰ 有形固定資産の売却による収入	0
⑱ 無形固定資産の取得による支出	-540,820
⑲ 無形固定資産の売却による収入	0
⑳ 奨学貸付けによる支出	0
21 奨学貸付金の回収による収入	0
22 投資その他の資産の取得による支出	-12,090
23 投資その他の資産の回収による収入	0
24 定期預金の預入による支出	-10,005,267
25 定期預金の払戻による収入	10,005,187
26 施設費による収入	26,953,500
27 国立大学財務・経営センターへの納付による支出	0
28 目的積立金相当分・本部からの送金額	9,890,715
	-24,961,280

III 財務活動によるキャッシュ・フロー

31 リース債務の返済による支出	-5,681,170
	-5,681,170
資金に係る換算差額	0
資金増加額(又は減少額)	29,747,948
資金期首残高	231,148,689
資金期末残高	260,896,637
BS 現金及び預金	294,898,233
定期預金	-34,001,596
資金期末残高	260,896,637
差額	0

【仙台電波工業高等専門学校】

I 業務活動によるキャッシュ・フロー

① 独立行政法人業務支出	-292,242,467
② 人件費支出	-876,143,843
③ その他の業務支出	-88,062,223
④ 運営費交付金収入	1,130,450,226
⑤ 授業料収入	184,599,500
⑥ 入学金収入	17,351,400
⑦ 検定料収入	5,317,900
⑧ 講習料収入	86,400
⑨ 受託研究等収入	16,505,000
⑩ 受託事業等収入	267,750
⑪ 補助金等収入	0
⑫ 寄附金収入	13,760,700
⑬ 預り科学研究費補助金収支差額	322,976
⑭ その他の預り金収支差額	614,627
⑮ その他の収入	14,442,009
小計	127,269,955
29 利息及び配当金の受取額	0
30 利息の支払額	0
合計	127,269,955

II 投資活動によるキャッシュ・フロー

⑯ 有形固定資産の取得による支出	-403,428,208
⑰ 有形固定資産の売却による収入	0
⑱ 無形固定資産の取得による支出	-674,059
⑲ 無形固定資産の売却による収入	0
⑳ 奨学貸付けによる支出	0
21 奨学貸付金の回収による収入	0
22 投資その他の資産の取得による支出	-12,090
23 投資その他の資産の回収による収入	0
24 定期預金の預入による支出	0
25 定期預金の払戻による収入	0
26 施設費による収入	420,445,255
27 国立大学財務・経営センターへの納付による支出	0
28 目的積立金相当分・本部からの送金額	14,575,548
	30,906,446

III 財務活動によるキャッシュ・フロー

31 リース債務の返済による支出	0
	0
資金に係る換算差額	0
資金増加額(又は減少額)	158,176,401
資金期首残高	79,566,543
資金期末残高	237,742,944
BS 現金及び預金	237,742,944
定期預金	0
資金期末残高	237,742,944
差額	0

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

10. 「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」（平成15年7月知的財産戦略本部決定）への対応状況等について

①大学知的財産本部とTLOが連携し各種方針・ルール策定の機能強化を図る。

対応済 対応できていない

高専機構で、知財ポリシー等を制定し、教職員に配付し周知活用している。

産本部の整備・充実・強化を図る。

対応済 対応できていない

55高専を一法人で総括・運営するため、個別管理型知的財産組織を用いて、知的財産本部の基本方針のもと、高専が柔軟性を持った活動ができるようにしている。

②社会貢献が研究者の責務であることを大学等において明確に位置付ける。

対応済 対応できていない

「産学官連携の基本方針」および「知的財産ポリシー」において明確に位置づけている。

⑦知的財産の創出・保護・活用に関する基本的考え方を確立する。

対応済 対応できていない

「知的財産ポリシー」において指針を定め、「知的財産ハンドブック」を作成し、高専教職員へ周知している。

③研究者の業績評価は研究論文等と並んで知的財産を重視する。

対応済 対応できていない

高専が、教員評価において、評価項目に掲げている。

⑧産学官連携と知的財産管理機能を集中し産業界からみた窓口の明確化を進める。

対応済 対応できていない

高専に地域テクノセンターを設置し、共同研究等から特許出願まで対応している。

④透明性・公正性に配慮した評価システムを構築し学内に周知する。

対応済 対応できていない

各高専が、教員評価システムにより、透明性・公正性を図るため周知している。

⑨知的財産の機関一元管理を原則とした体制を整備する。

対応済 対応できていない

高専機構の知的財産の一元管理を円滑に行うために、高専に創出、活用における権限を一部委任している。

⑤発明に関する権利を承継し実施料収入を得た場合の発明者個人に還元すべき金額の支払ルールを明確化する。

対応済 対応できていない

独立行政法人国立高等専門学校機構知的財産権取扱規則に定めている。

⑩特許出願しない発明の研究者への還元や自らの発明を異動先で研究継続できるような柔軟な措置を講じる。

対応済 対応できていない

機関帰属としないものは、発明教員の個人帰属としている。

異動する教員については、研究が継続できるよう対応している。

⑥各大学の創意工夫に基づく特色ある大学知的財

⑪産学官連携ルール（営業秘密、共同研究による

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

知的財産の帰属等）や契約書の雛形などを整備し外部に公表する。

対応済 対応できていない

高専機構で、ルールや契約モデルを作成し、高専が相手方を提示している。

⑫企業と大学等の協議結果を踏まえた共同・受託研究契約の締結ができるよう柔軟性を確保する。

対応済 対応できていない

高専機構で作成した契約モデルは、相手方と交渉し契約を締結している。

⑬起業する研究者の求めに応じた権利の移転や実施権の設定を可能とする柔軟なルールを整備する。

対応済 対応できていない

高専に実施許諾契約の権限を委任し、相手方と交渉し契約を締結している。

⑭研究マテリアルの移転条件や移転手続きを定めたルールの周知を図り、使用の円滑化を図る。

対応済 対応できていない

両高専においては、共同研究等はあるが、技術移転等は少なく、それぞれの事例に対応している。

⑮発明者の明確化、共同研究成果の明確化等に資する研究ノートの記事・管理方法について研究・教育を実施し研究ノートの使用を奨励する。

対応済 対応できていない

高専教職員対象の知的財産講習会（年1回）において、周知している。

また、学生の共同研究に参画する場合の指針においても研究ノートの管理を義務化している。

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

11. 現状に関するデータ

①発明状況

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
発明届出件数	1件	6件	10件	8件	3件

②特許取得及び管理状況

特許権（国内）	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
出願件数		6件	10件	8件	2件
登録（権利化）件数		0件	0件	0件	1件
保有件数		4件	4件	4件	4件

③特許権（国内）のライセンス等収入

実施許諾・譲渡	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
件数		0件	0件	0件	0件
件数（TLO経由）		0件	0件	0件	0件
収入額		0千円	0千円	0千円	0千円
収入額（TLO経由）		0千円	0千円	0千円	0千円

④共同研究（国内）受入実績

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
受入件数	11件	5件	12件	16件	13件
受入額	42,587千円	16,120千円	19,220千円	6,620千円	4,100千円

⑤受託研究（国内）受入実績

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
受入件数	4件	10件	7件	9件	8件
受入額	5,787千円	40,627千円	39,402千円	18,234千円	9,455千円

【応募機関名称：宮城工業高等専門学校・仙台電波工業高等専門学校】

⑥その他特色ある知的財産活動

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
	地元中小企業との共同研究を実施	地元中小企業との共同研究を実施	地元中小企業との共同研究を実施	地元中小企業との共同研究を実施	地元中小企業との共同研究を実施
				文部科学省 現代的教育ニーズ取組支援プログラム 「早期創造性教育と知財教育の連携と統合」（平成18～20年度）	文部科学省 現代的教育ニーズ取組支援プログラム 「早期創造性教育と知財教育の連携と統合」（平成18～20年度）
				経済産業省 高等専門学校を活用した中小企業人材育成事業 （平成18～19年度）	経済産業省 高等専門学校を活用した中小企業人材育成事業 （平成18～19年度）