

富山高等専門学校

○ 産学官連携体制図

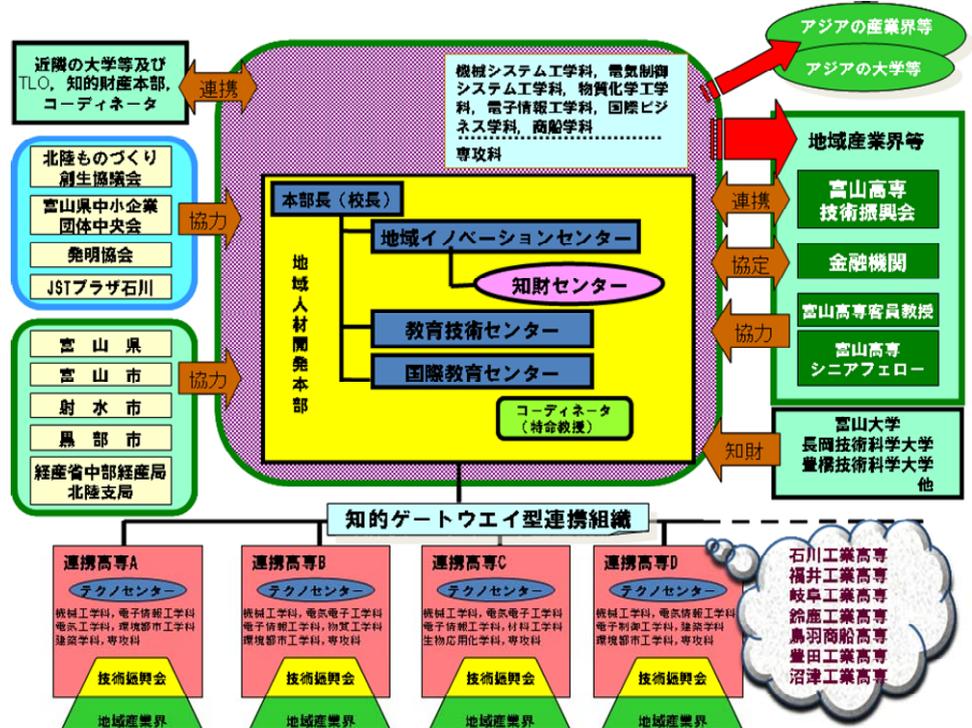
大学等名 : 富山高等専門学校

・地域人材開発本部の構成概要

2009年10月富山工業高専と富山商船高専は再編統合しました。新高専「地域人材開発本部」は地域イノベーションセンター、教育技術センター、国際教育センターから成り、地域産業界との連携のもと、新しい教育方法を実践し、国際社会への視野をもつ人材の育成を目指します。

・地域人材開発本部の特徴

地域人材開発本部では学科、専攻科の枠組みを超えた取り組みを進めています。地域に根ざした産学官の連携のもと、創造性、国際性豊かで実践力のある人材の育成を支援し、教育・研究を通じた地域社会への貢献を行います。



富山高等専門学校

○ 成果事例

東海北陸地区連携高専全体における協力体制の強化

大学等名 独陸行政法人高等専門学校機構
機関名称 富山高等専門学校

趣旨・目的

富山高専では高度化再編後、新富山高専の体制のもと知的財産センターを設立した。知的財産センターにおいては東海北陸地区連携高専全体で協力体制を強化することを目的に東海北陸地区高専及び産官との連携マネジメントに関して連携高専間で討論する知財協議会の開催を始めた。

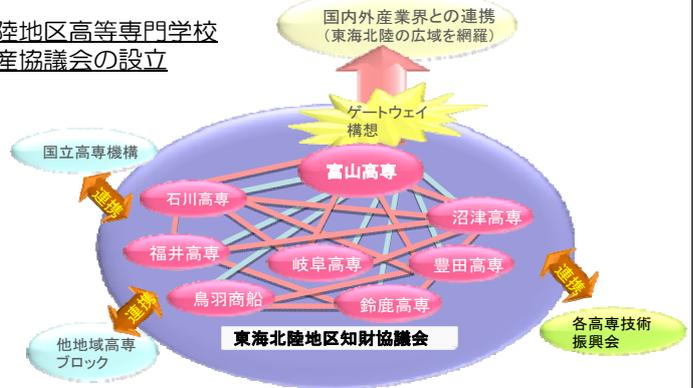
概要

東海北陸地区高専の連携によるスケールメリットを最大限に活かし、互いに対等の協力関係を築くために、「人」・「もの」・「情報」を有効に活用できる知的プラットフォームを構築する。そして、その活用により、それぞれの高専が持つ特徴と強みを活かした協調関係の元でオープンイノベーション創出を支援する体制を目指す。

東海北陸地区の高専、あるいは高専間連携での具体的な課題を明らかにして共有し、その解決に向けた取り組みを、本校の地域イノベーションセンター・知的財産センター活動のひとつとして本事業が主導的に行うことにより、知的プラットフォーム構築の基盤を築く。高専間で情報共有を実現するための物理資源の整備、共有すべき知的財産に関する情報の選別と収集、そして、情報共有と協調関係の元に実現されるオープンイノベーション創出に繋がる支援の3項目（①知的プラットフォーム構築に向けた物理資源整備、②情報資源整備③東海北陸高専のオープンイノベーション創出支援）について検討と活動を行った。

このような活動により、本事業期間中は、富山高専が拠点校となった知的財産戦略体制を構築する中で、東海北陸地区の他の高専の高い水準の研究成果やコンテンツ等の活用をはかりつつ知財人材を育成を実施してきた。

東海北陸地区高等専門学校 知的財産協議会の設立



成果及び効果

- ①東海北陸地区での円滑な情報共有のために、統一したTV会議システム導入についての予算の共同申請の承認
- ②知的財産権を活用していく上で必要となる情報資源について検討を行い迅速かつ効率的な特許化を行うために特許出願フローおよび事例集の情報共有と知財情報サイトの整備
- ③知財の有効利用のための知財リスト作成と共有。また、ある高専が保有する特許権などを、他の高専のコーディネータ等が実施先を開拓して紹介した場合、この特許によって得られた利益の一部を、実施先を開拓した高専ヘインセンティブとして配分する仕組みを構築することになった。

・審査請求内容確認の地区内高専での公開・共有、JSTの支援を積極的に活用し、東海北陸地区高専の教職員に対して、啓発を目的とした知財研修や知財情報も共有することが可能となった。

・富山高専では発明届け提出の度に知的財産センター会議において提出者を含め、審査を行い、JST特許化支援事業を活用し、委員会への参加・審査請求内容にアドバイスも依頼する体制が整った。

異業種連携による新規環境修復材料の開発と実用化・商品化

大学等名 独陸行政法人高等専門学校機構
機関名称 富山高等専門学校

趣旨・目的

従来環境修復材料として用いられてこなかったリン酸カルシウム塩であるDCPDに着目、安価なDCPDの製造技術、環境修復技術への展開を進めてきた。リン酸カルシウムを用いたフッ素化合物を安定なフッ素アパタイトに不溶化するシーズを用い、民間企業との連携により、高性能な環境修復材料を開発、汚染土壌の現地不溶化（左）や、フッ素を固定したリサイクルセッコウを用いた建設汚泥の安心安全なリサイクル（右）を実現。



概要

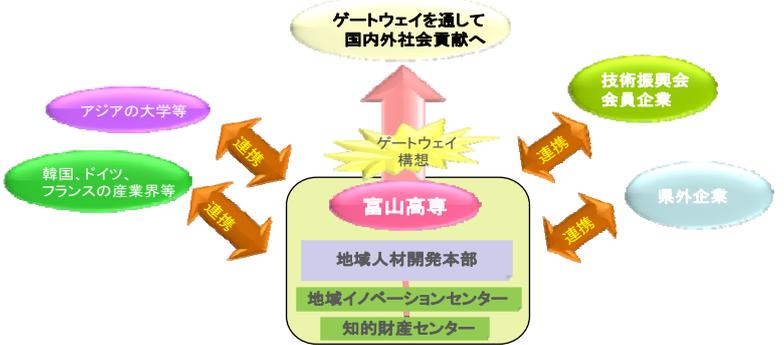
本校のシーズに対し、全国の企業で活躍する高専卒業生（技術振興会員）が企業トップに働きかけるなどにより連携を強化。全国で活躍する国立高専の卒業生のネットワーク等を駆使した異業種連携により、生体内物質循環にヒントを得た環境中フッ素化合物等の不溶化技術を確立。NEDOや環境省の外部資金を機動的に活用することにより汚染土壌不溶化、廃石膏ボード・建設汚泥リサイクル、新規水処理技術に対する実用化研究を進め、環境修復材料として商品化、昨年より上市。民間企業により年間30億円の売り上げを目指した事業活動がスタート。

●特許取得：国内1件 フッ素汚染土壌の処理方法(特許4434156号)

●特許出願：国内 8件 (うち2件国際出願)
「フッ素不溶化剤、含有フッ素の溶出を低減させた石膏及びフッ素汚染土壌の処理方法」

これらの取り組みに対して平成20年に「第3回モノづくり連携大賞」の特別賞を受賞。NEDOの成功事例30選に全国高専で唯一掲載されるなど評価が高い。

NEDO技術開発機構の大学発事業創出実用化研究開発事業を活用して、H22年3月まで実用化研究を推進。



成果及び効果

- 知財管理**
国内特許取得1件、多数の出願の内2件は本事業で設立の知財センターとJSTのPCT出願に係るJST外国特許出願支援制度を利用。
- 国際産学連携**
ドイツの世界最大規模のリン酸塩メーカーであるBK Giulini GmbHとの連携を開始、フランス、韓国の企業との技術連携についても現在進行中。本校のコーディネータにより海外との連携も積極的に進められるようになった。
- ベンチャー支援・育成** ●**地域との連携**
富山高専専門学校技術振興会の会員企業の連携により、富山県内で本成果を活用した廃石膏ボードを用いた建設汚泥固化工材の製造プラントが昨年初夏に稼働開始。地域の廃棄物リサイクル事業に大きく貢献。
- 技術の革新等によるイノベーション創出**
石膏ボードメーカーであるチヨダウーテ(株)を中心に、未利用資源を用いて安価かつ、従来より環境修復能力に優れたDCPDの製造技術を構築、実用化に成功。昨年1月に設立された環境事業本部で事業化が本格的にスタート。建設汚泥リサイクルの業界団体である泥土リサイクル協会との連携により、健全な建設汚泥リサイクルへの技術支援を展開。
- 市場への貢献**
廃石膏ボードを原料とした建設汚泥固化工材、汚染土壌の不溶化材として、市場規模は年間約540億円規模。本成果を用いて年間30億円の売上を目指す。