

第3回「地域しごと創生会議」
平成28年2月7日 金沢

「地域の技の国際化(ローカルイノベーション)」

ローカルイノベーションにおける地域大学の役割
―― 北陸先端大における取り組み ――

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学
理事・副学長 寺野 稔

経歴と経験

- 学** 1981 工学博士（東京工業大学）
高活性ポリオレフィン製造触媒に関する基礎的研究
・三菱油化との共同研究（出願特許：2件）
- 産** 1981 東邦チタニウム 触媒部
新規ポリオレフィン製造触媒の開発（出願特許：約250件）
・プラントの設計・立上げと企業化（累計売上：500億円以上）
・米企業との特許紛争（ITC：100%勝訴）
- 学** 1993 北陸先端科学技術大学院大学
ポリオレフィン技術全般についての系統的研究
・オレフィンブロックコポリマーの実用化
新技術開発事業団（現JST）：約11億円
チッソ
・Simple Plastic Manufacturing プロジェクトリーダー
経済産業省（2年次からNEDOに移管）：約16億円
三井化学，三菱化学，東芝機械，アデカ

「ローカルイノベーションにおける地域大学の役割」

1990年 開学
2016年 研究科統合: 第二の創生

2016年4月JAISTは生まれ変わります

未来のシナリオを描くために

知的たくましさと最先端の科学技術により社会に貢献する



北陸先端科学技術大学院大学

「ローカルイノベーションにおける地域大学の役割」

知的たくましさ

全員参加の産学連携 地域貢献

浅野哲夫学長



北陸先端科学技術大学院大学

「ローカルイノベーションにおける地域大学の役割」

全員参加の産学連携 地域貢献

世界トップレベルの研究を背景とした産学連携と地域貢献

大学(教員, 学生)の意識改革とニーズ指向の産学連携

➤ 教員の意識改革

⇒ 社会貢献を前提とした研究の促進 → 企業の研究開発力の強化

➤ 学生の参画による実践教育

⇒ 産業界における第一線の研究者としての活躍

➤ ニーズ指向の産学連携

⇒ URAによる地域企業ニーズの調査・収集

⇒ 教員シーズとのマッチング

共同研究推進助成(スタートアップ支援)

地域(中小)企業: 初年度無料

受け入れ教員: 研究費支援



世界トップレベルの研究や人材による
地域企業の活性化と成長への貢献

「ローカルイノベーションにおける地域大学の役割」

全員参加の産学連携 地域貢献

世界トップレベルの研究を背景とした産学連携と地域貢献

地域企業の技術シーズの活用と大学による高度化

- **地域企業の技術シーズの探索**
⇒ 地域企業が有するユニークな技術シーズの徹底した掘り起こしと活用
- **地域大学の貢献**
⇒ 地域企業との連携による技術の展開と高度化
- **産学連携の人材育成への活用**
⇒ 産学連携の場を通じた人材育成とキャリア支援

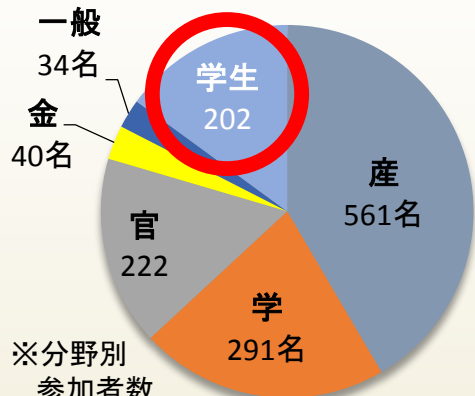
広範なニーズ・シーズのマッチング

Matching **HUB**

Matching HUB Matching HUB Kanazawa 2015 Autumn

「北陸地域の活性化を目指した新産業創出と人材育成」

参加者総数延べ1,350名



※分野別参加者数
(2日間延べ人数)

◆企業・大学のパネル展示 226
企業・行政機関 145, 大学 81

開催内容

テクニカルセッション
(10テーマ)



特別講演



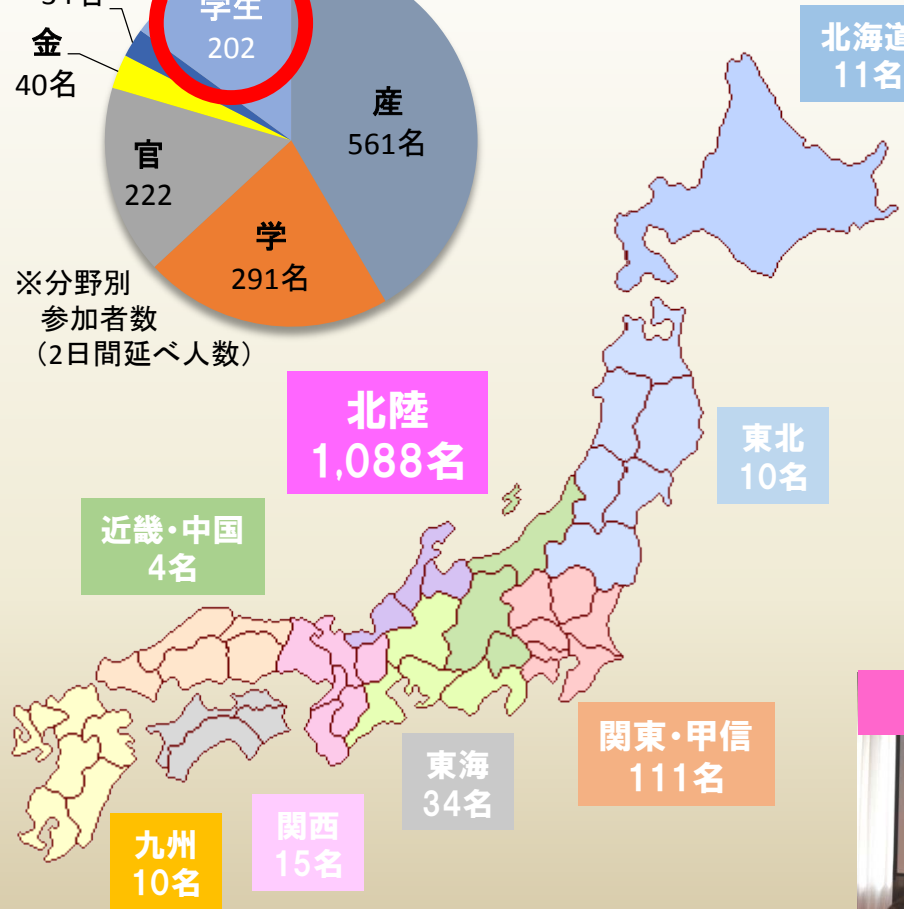
パネル展示(226)



1分間プレゼン



交流会



※地域別参加者数(2日間延べ人数)

海外(タイ)
1名

Matching HUB 北陸地域の活性化と人材育成を目指した 産学連携・産産連携マッチングイベント



2012年度



2013年度

マッチング件数
約165



2014年度

マッチング件数
約230



2015年度

マッチング件数
約350

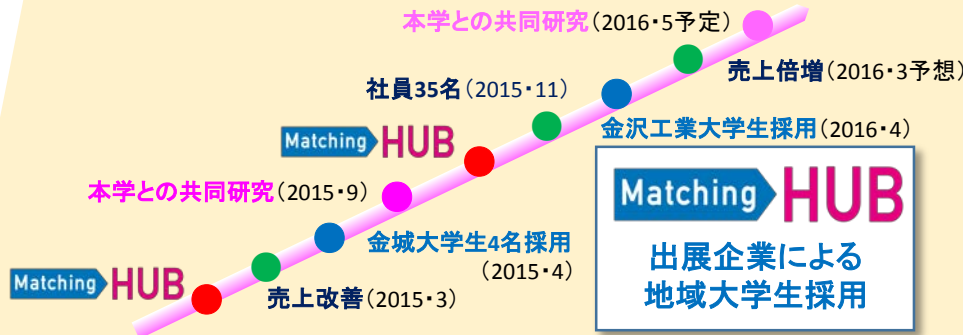
人材育成
キャリア支援

| | | | | |
|------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| ブース数 | 45(企業・行政30, 大学15) | 88(企業・行政56, 大学22) | 166(企業・行政115, 大学51) | 226(企業・行政145, 大学81) |
| 参加者 | 154名 | 387名 | 717名 | 1,350名 |
| 参加大学 | 1 | 4 | 13 | 30 |
| 協力機関 | 共催2, 後援35 | 共催4, 後援36 | 共催3, 後援52 | 共催4, 協賛4, 後援53 |

産学連携の事例紹介

新製品・新事業による地域活性化

株式会社グランゼーラ(石川県) + 本学



日華化学株式会社(福井県) + 本学 「光を利用した超高速遺伝子情報解析」 (試薬の商用生産)

遺伝子情報 数秒で特定

北陸先端大・藤本教授 日華化学と実用化へ

試薬量産のライン設置

北陸先端大学 藤本教授

日華化学 藤本教授

光を利用した超高速遺伝子情報解析技術を開発した藤本教授は、日華化学と共同で、この技術を実用化するための試薬の商用生産を開始した。この試薬は、遺伝子情報解析に不可欠なものであり、従来の解析方法に比べて、解析時間が数秒で短縮される。また、解析精度も大幅に向上する。この技術は、医療分野での遺伝子診断や、農業分野での品種改良などに活用される見込みがある。藤本教授は、この技術の実用化を通じて、地域産業の活性化に貢献したいと考えている。

(北國新聞 2015.10.28掲載)

澁谷工業株式会社(石川県) + 本学 「細胞の非破壊凍結保存」 (実用化に向けた共同研究)

細胞の保存技術確立へ

北陸先端大と澁谷工業

再生医療で共同研究

准教授 村新装置開発目指す

北陸先端大学 村新教授

澁谷工業 村新教授

細胞の非破壊凍結保存技術を開発した村新教授は、澁谷工業と共同で、この技術を実用化するための装置の開発を進めている。この装置は、細胞を凍結保存する際に、細胞の損傷を最小限に抑えることができる。また、凍結後の細胞の生存率も大幅に向上する。この技術は、再生医療分野での細胞移植などに活用される見込みがある。村新教授は、この技術の実用化を通じて、地域産業の活性化に貢献したいと考えている。

(北國新聞 2015.9.29掲載)

株式会社かな和工業(富山県) + 石川高専 「梁上天井システム」



「梁上天井システム」発表

かな和工業と石川高専が共同開発

マッチングハブ金沢

このシステムは、天井の梁を利用して、空調や照明の配管を隠すことができる。また、天井の高さを自由に調整できる。このシステムは、建築分野での応用が期待されている。

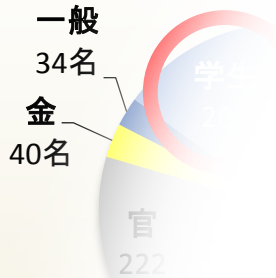
(日刊建設工業新聞(北陸工業新聞社) 2015.11.19掲載)

Matching HUB Matchmaking 2015 Autumn

「北陸地域の産業と大学連携による人材育成」

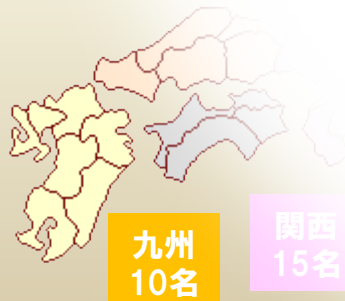
Matching HUB

参加者総数延べ



※分野別
参加者数
(2日間延べ)

近畿・中部
4名



開催内容

テクニカルセッション
(10テーマ)



交流会



不特定多数の活性化

新製品・新事業の創生 ⇒ ローカルイノベーション



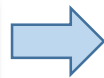
Source: THALETEC GmbH
Author: The original uploader was JurecGermany at German Wikipedia
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%BChrbeh%C3%A4lter_Bauform_BE.jpg

Matching HUB

「北陸地域の活性化を目指した新産業創出と人材育成」

Matching HUB による

地域活性化



日本全体の活性化

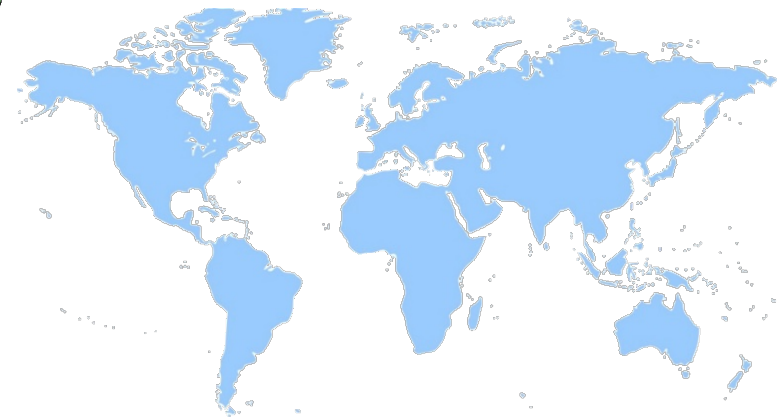
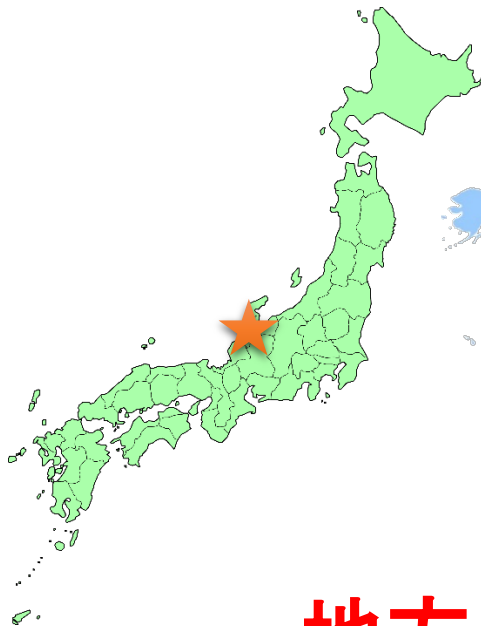


グローバル化



不特定多数の活性化

新製品・新事業の創生



地方発世界へ

ローカルイノベーションのグローバル化

Source: THALETEC GmbH

Author: The original uploader was JurecGermany at German Wikipedia

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%BChrbeh%C3%A4lter_Bauform_BE.jpg

課題

- 大学(教員)の意識改革の必要性
 - ⇒社会貢献を前提とした研究の促進と評価
- URA・コーディネーター等の専門人材の不足(有期雇用)
 - ⇒マッチング人材・フォロー人材の充実
 - ⇒URA・コーディネーターの流動的活用
- 研究成果の実用化率の低さ
 - ⇒マッチング支援・フォロー支援の充実
- 各地域支援機関の有機的な連携の不足
 - ⇒URA・コーディネーター等の専門人材の連携・流動的活用
- 博士人材の産業界(特に地域企業)への就職率の低さ
 - ⇒産学連携を通じた人材育成とキャリア支援