



Yamagata Univ

平成26年度
産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業
成果報告会

熱物性計測技術イノベーション展開のための
産学金連携人材育成モデル

国立大学法人 山形大学

2015.3.13

1. 大学の経営活動における本事業の位置づけ(1)

第3期中期目標『地域活性化・特定分野重点支援拠点大学』

(1) 特定分野国内拠点: 有機エレクトロニクス研究拠点

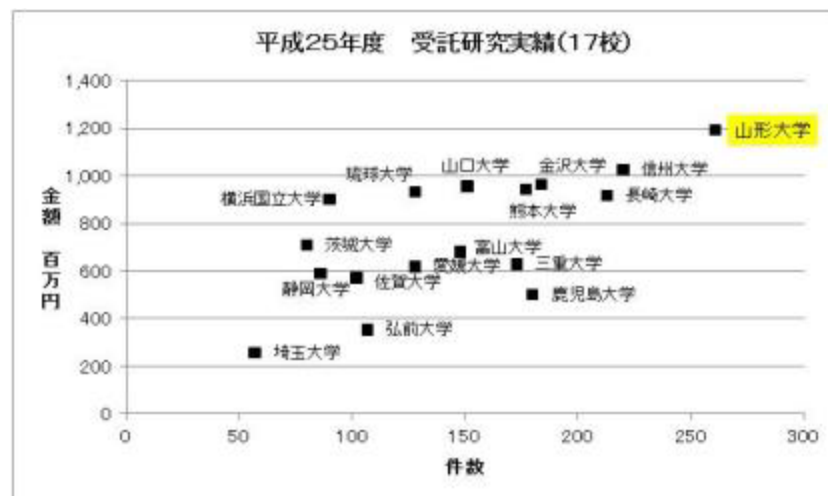
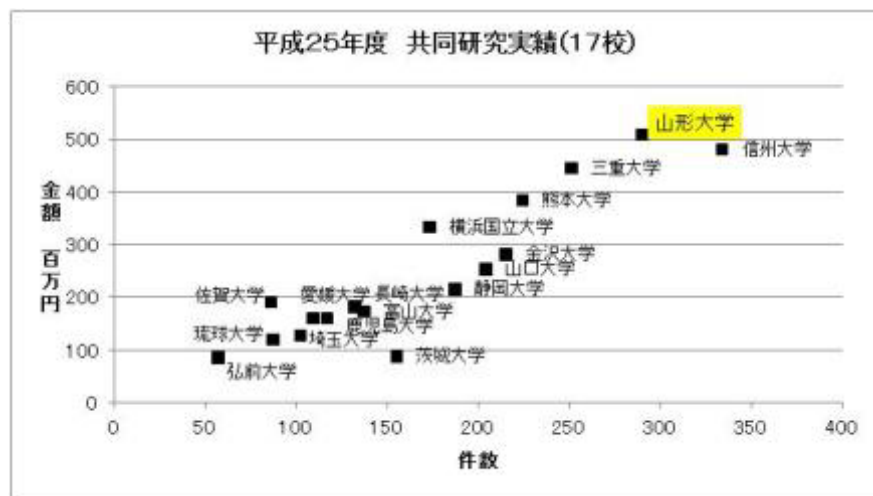
(2) 地域活性化拠点: 産学金連携による地域産業貢献

現状
認識

①

	件数	全国順位	金額	全国順位
民間との共同研究	255件	16	464,690千円	16
民間との受託研究	80件	16	300,348千円	5

学生数が同規模の大学のなかでの位置付け



山形大学「平成25年度産学連携等実施状況」



産学官連携活動は一定程度推進されてきた

⇒ 推進状況を **見える化** することで、さらなる連携を継続

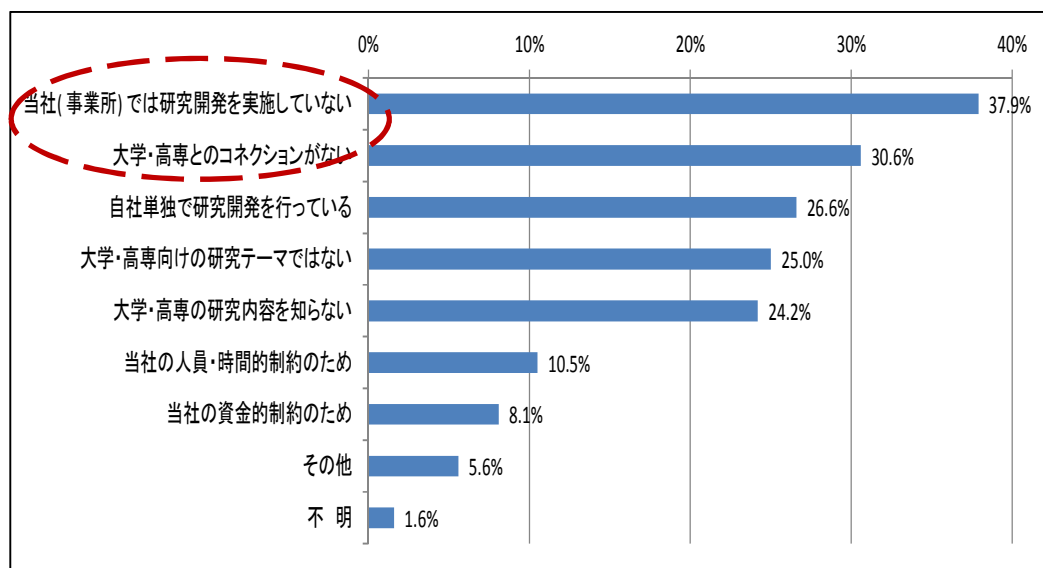
1. 大学の経営活動における本事業の位置づけ(2)

現状認識 ②

地域企業との
共同研究比率は高く
ない

	件数	金額
民間との共同研究 a	255	464,690千円
上記のうち山形県内企業 b	37	28,755千円
b/a (%)	14.5%	6.2%

山形大学「平成25年度産学連携等実施状況」



地域企業が産学連携をしない理由

1. 研究開発をしていない
2. 大学等とのコネクションがない

NISTEP「山形県における国立大学と地域企業の連携に関する調査」(2012)



地域活性化拠点としての機能を果たすためには
⇒①地域企業の意識変革と、②大学と企業を繋ぐ機能を実現する
新しい地域産学連携システムが必要

2. 評価モデル構築事業の概要と成果

(1) 標準指標・独自指標によるPDCAの実施

① 産学連携におけるポジションを示す年度報告書の作成

- ・教育・研究評議会報告:3月11日、ホームページ掲載:3月

② 学内の産学連携推進体制の強化

- ・国際事業化研究センターと本部事務EM部との連携によるPDCA推進体制構築

(2) 地域企業の意識変革と大学と企業を繋ぐシステム構築 「産学金連携人材育成モデル」

① 山形大学「学金連携プラットフォーム」の構築・組織化

○ 山形大学と12地域金融機関による学金連携プラットフォームの構築

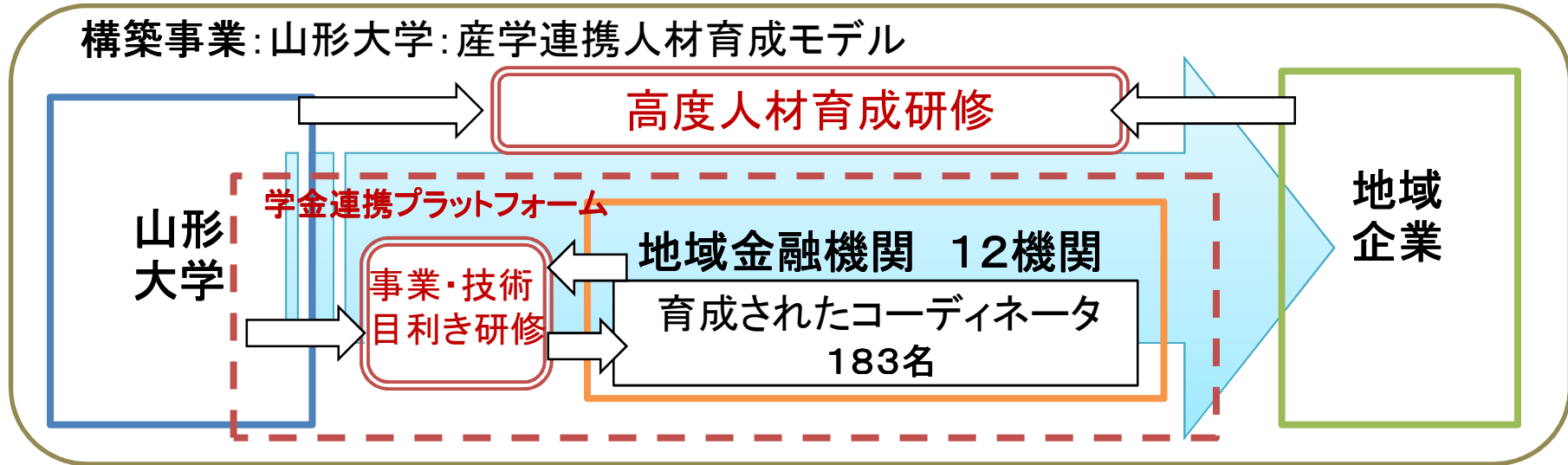
- ・3月10日プラットフォーム会議開催、「プラットフォーム規約」の制定
- ・金融機関を対象としたコーディネータ研修の実施 63名受講
- ・「企業相談カルテ」の整備とPDCAサイクルのためのプロセス指標の設定

② 地域企業を対象とした高度人材育成講座の実施(独自事業)

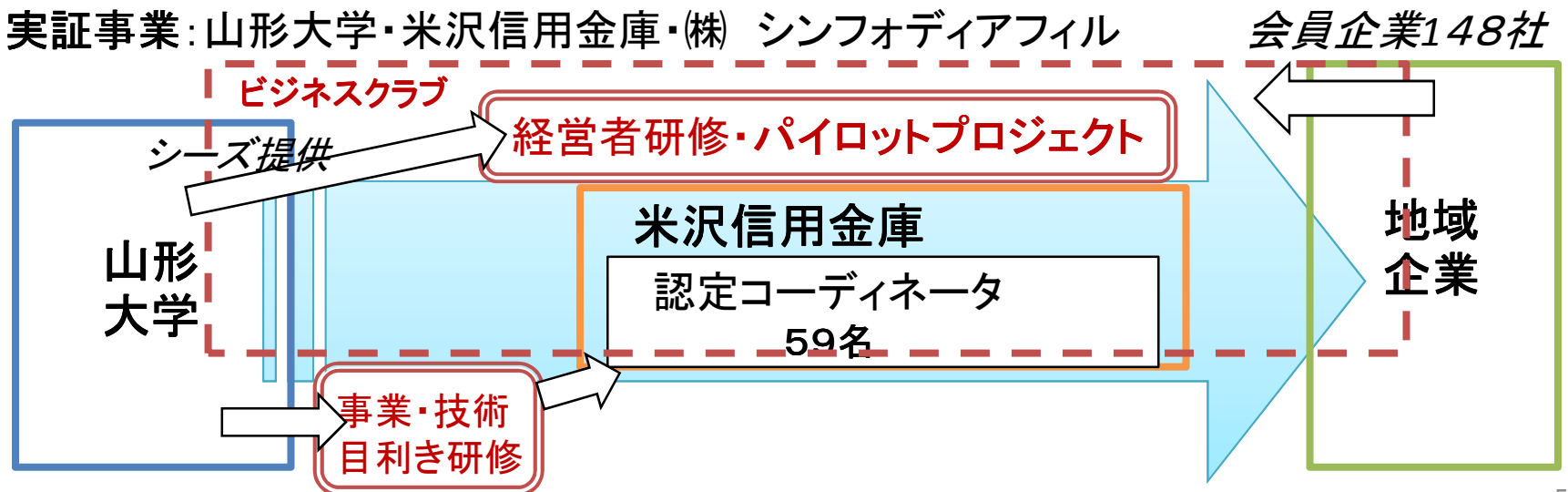
- ・中堅技術者研修 10月9日～3月12日 全12回 5社 9名 参加

評価モデル構築事業と実証事業の関係

構築事業：山形大学：産学連携人材育成モデル



実証事業：山形大学・米沢信用金庫・(株) シンフォディアフィル

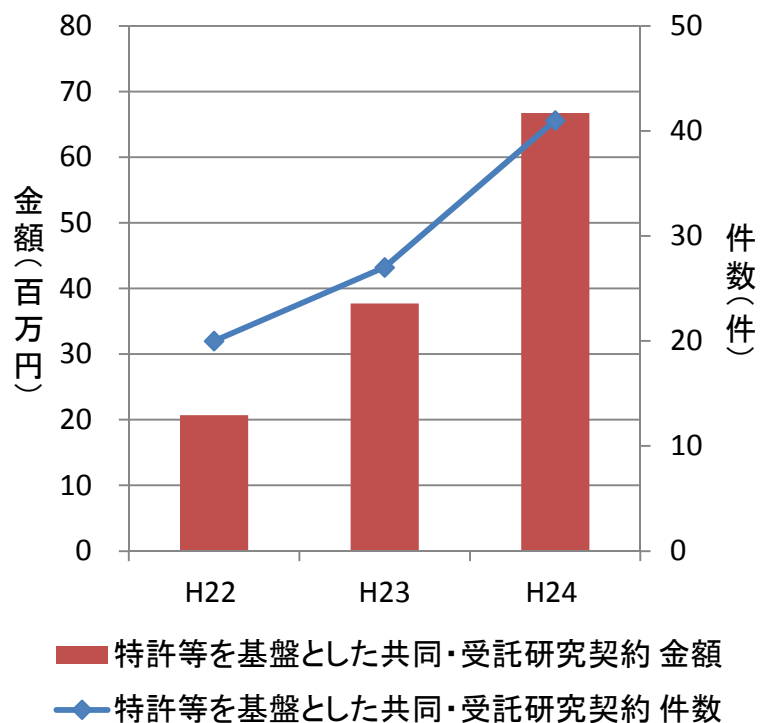


3. 構築した評価制度や制度改革の課題と今後の展望

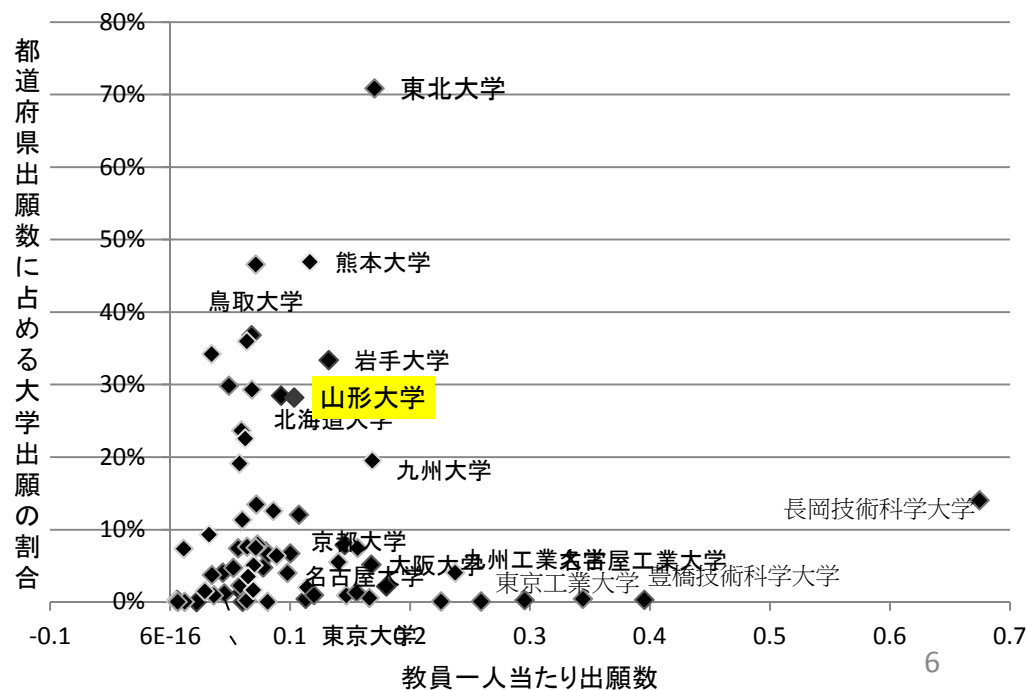
(1) 年度報告書作成・公表とPDCA推進体制の構築

一定の基盤構築に成功 ⇒ 地方大学に合った指標の精緻化を進める必要

① 実施許諾権利数・金額 以外の成果指標

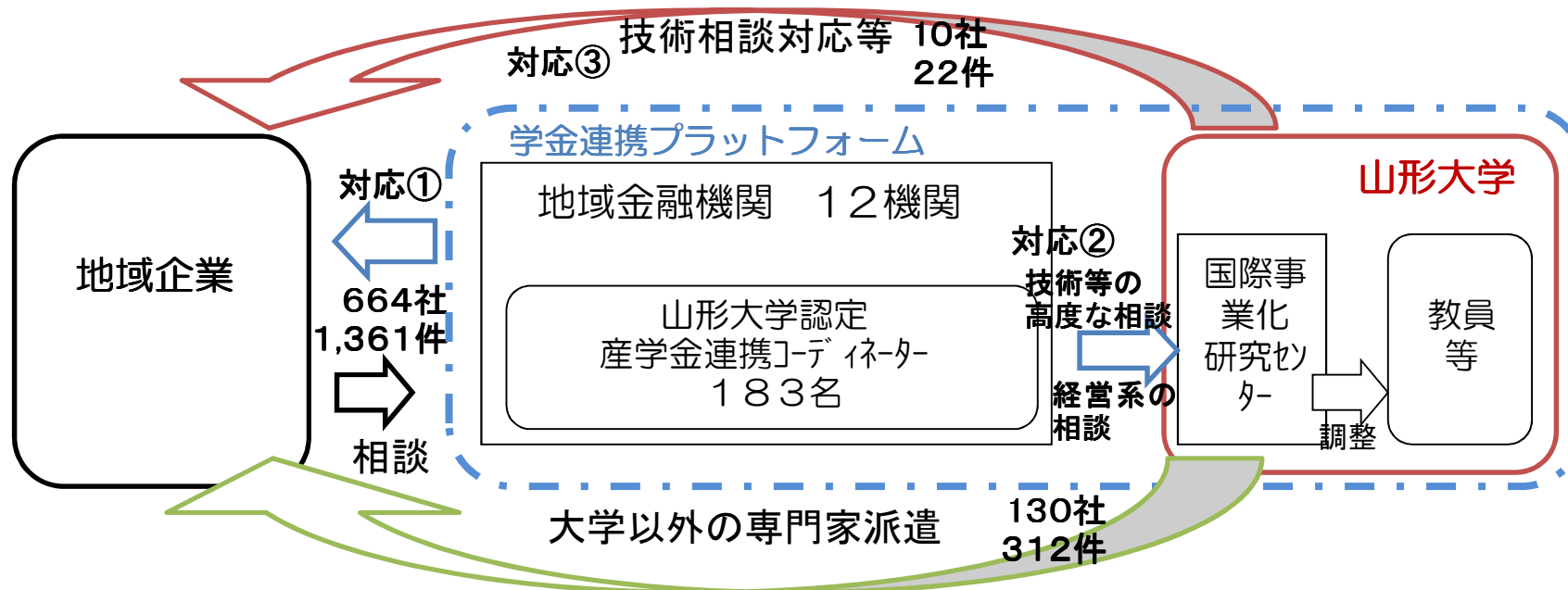


② 教員一人あたり出願数 地域出願数における大学出願数率

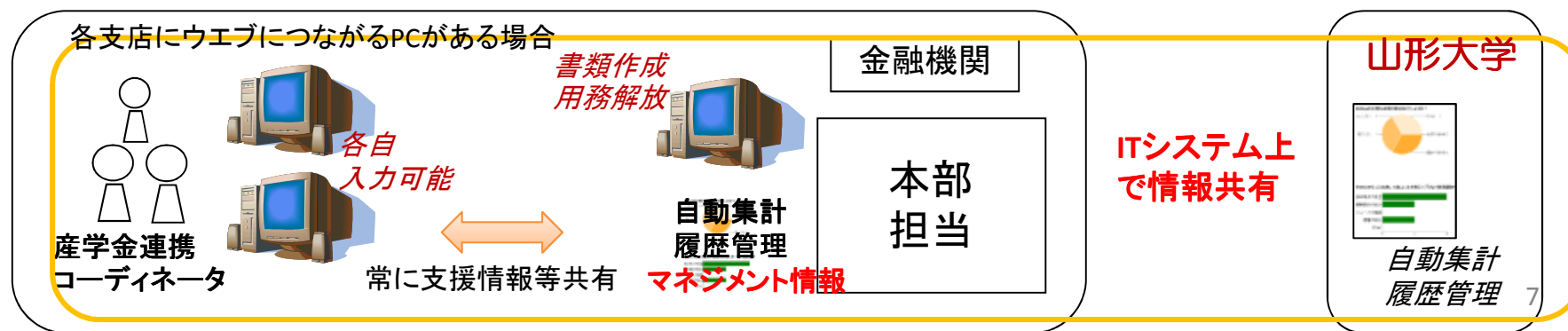


3. 構築した評価制度や制度改革の課題と今後の展望(2)

(2) 共同研究成約率の低さ(H26)⇒ITによるプロセスの共有



ITシステムの導入とプロセス指標の共有



今後の展望

地方を創生する山形大学「学金連携プラットフォーム」

地域経済の成長エンジン
地域資源を活かしたイノベーションの創出

地域が抱える課題

- ・人口減少下での消滅可能性自治体
- ・少子高齢社会への対応
- ・進学、就職時の若年層の流出
- ・国際競争による量産型産業の疲弊

金融が抱える課題

- ・地域経済そのものの縮小
- ・リスクある有価証券運用等に頼った運営
- ・事業目利き人材の不足

企業が抱える課題

- ・競争激化と利益の減少
- ・後継者難、事業承継難
- ・経営リソースを活かせる人材の不足

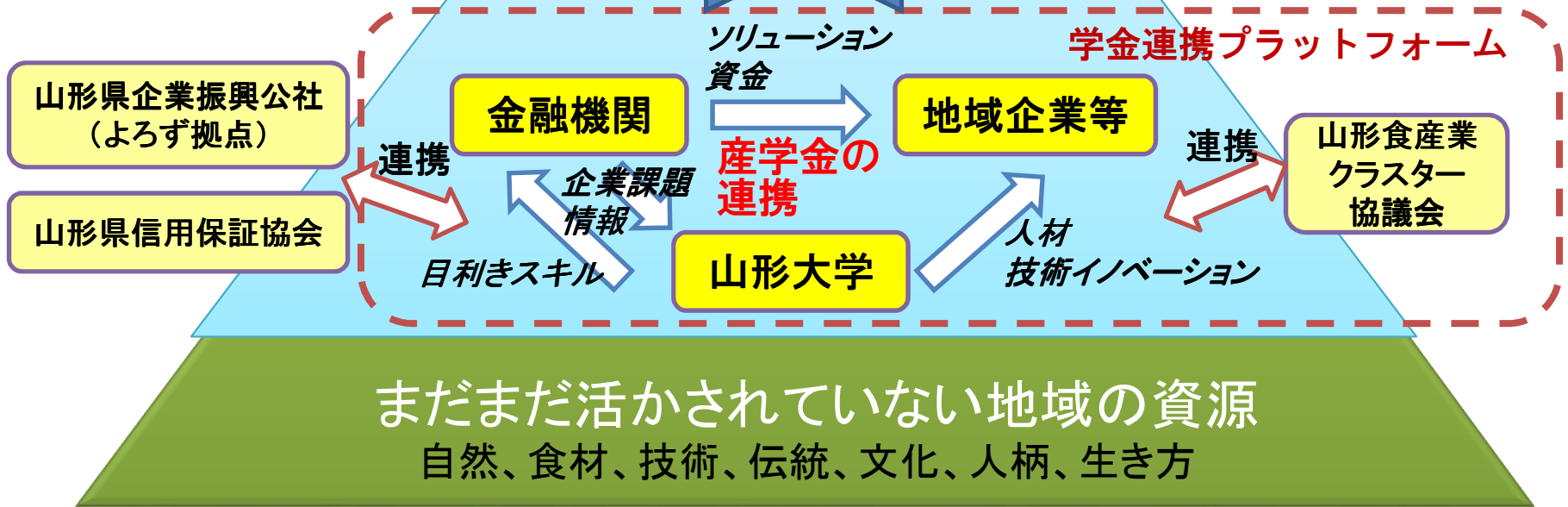
大学が抱える課題

- ・大学の知的シーズの地域での未活用
- ・地域からの入学希望者の減少
- ・卒業生、修了生の地域外の流出

三方よし

- 企業にとって、優秀な人材とイノベーションの獲得
- 金融機関にとって、顧客企業の成長と金融の拡大
- 大学にとって、研究成果の実用化、学生の地域定着

課題を
ブレーク



産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業を実施して 感じた新たな指標の可能性

山形大学として

“地方”における『人材育成型産学連携モデル』に関する指標を持っていなかった

想定される指標

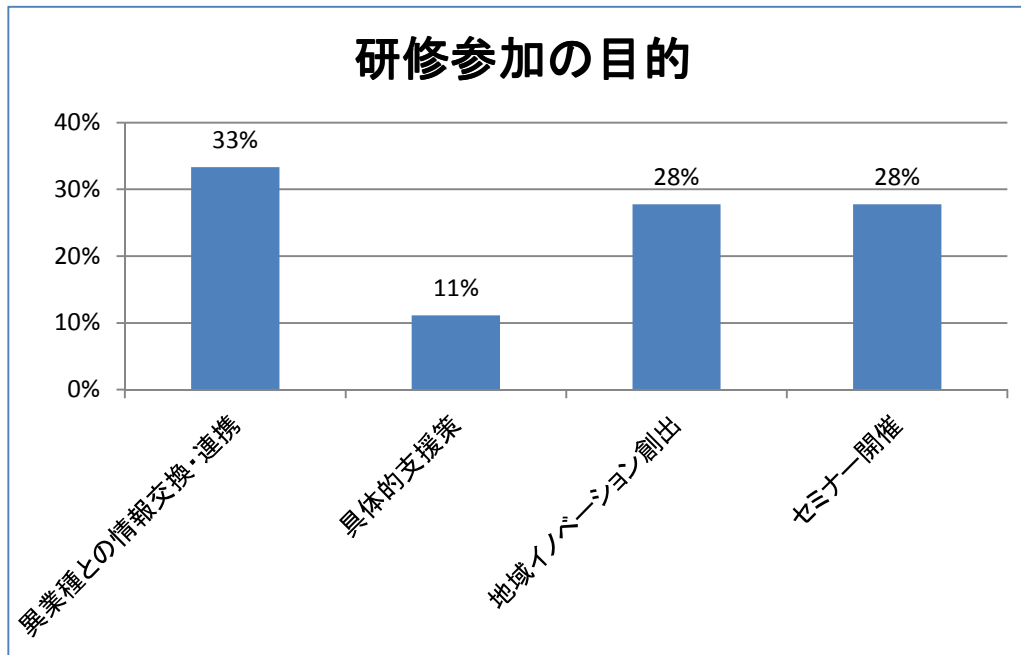
1. 産学連携人材 育成者数/地域人口
2. 養成講座参加企業数/地域企業数
3. 養成コーディネータ数
/コーディネーターが所属する産業支援機関職員数
4. 大学における産学連携型授業（PBL、インターンシップ）
参加学生数/学生数
5. 地域企業定着（就職）学生数/卒業・修了学生数

4. モデル実証事業の成果

(1) 人材育成型産学連携システム「ビジネスクラブ～With～」発足



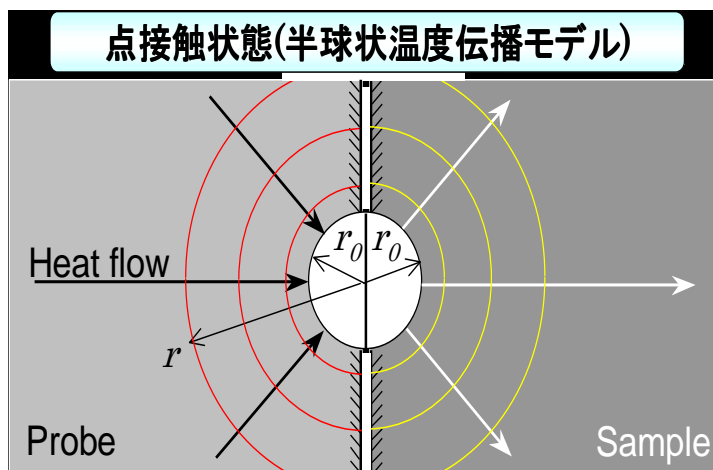
- 経営者研修会の開催 3回 会員数148社
- ・平成26年12月18日(木) 113名参加
 - ・平成27年 2月 6日(金) 105名参加
 - ・平成27年 3月12日(木)



交流・連携そのものを目的としたもののほかに
具体的事業支援や
イノベーションを期待する意見も

4. モデル実証事業の成果(2)

(2) 熱物性計測技術イノベーションの展開

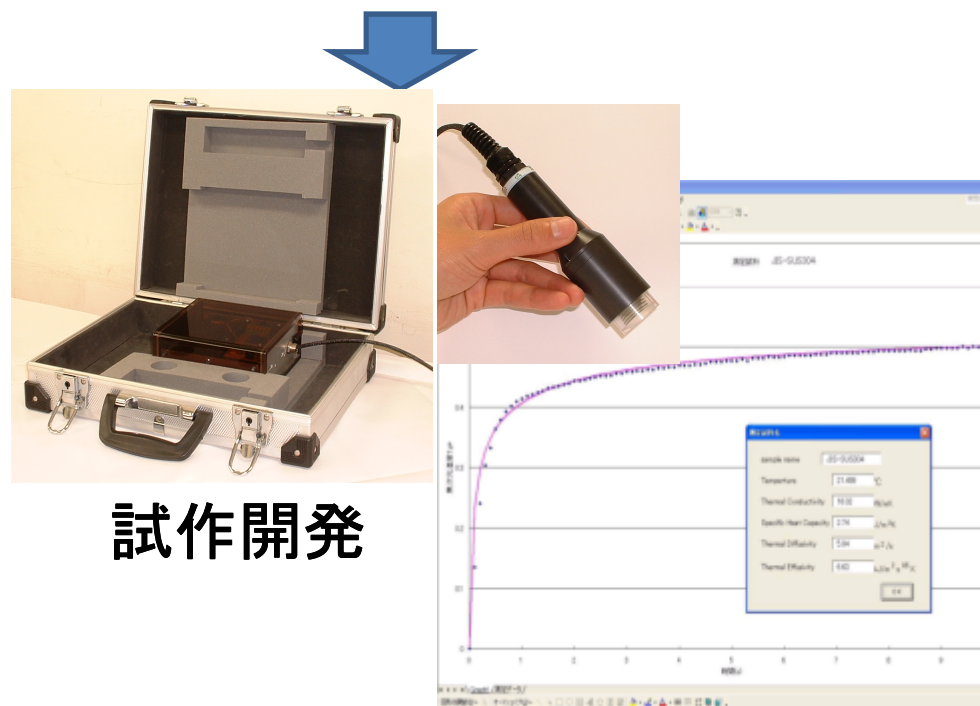


固体の熱伝導率、熱拡散率、比熱容量の熱3定数を同時に短時間(5sec~10sec)で計測することを可能とし、結晶状況など分子レベルでの物性を数値的に可視化できる理論

当該技術は平成19年度文部科学大臣表彰科学技術賞受賞
(山形大学大学院理工学研究科教授 高橋一郎(当時))

幅広い対象物の局所物性を非破壊で計測することで、工業部材の均質性、複合材料間の接着状況、結晶構造の変性等を測定

生産現場における品質管理
新材料の創成



試作開発