

## 山形大学 産学連携 年度報告書

国際事業化研究センター  
エンロールメント・マネジメント部

### 1. 趣旨

この報告書は、経済産業省「平成 26 年度産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業\*（構築事業）」に採択されたことを契機に、産学連携状況を示すデータを取りまとめ、広く周知を図ることにより産学連携のさらなる促進を図ることを目的とするものである。

\*この事業は、第 4 期科学技術基本計画、知的財産推進計画 2011、同 2012 を踏まえて、産学連携活動の改善に資する客観的な質的評価を可能とすることを目的としている。平成 26 年度は本学を含めた 7 大学が採択された。本事業は、採択年度後も継続して自己評価分析を行うことを求めている。

### 2. 外部資金の状況

#### (1) 外部資金の件数及び金額の推移

##### ① 総額の推移

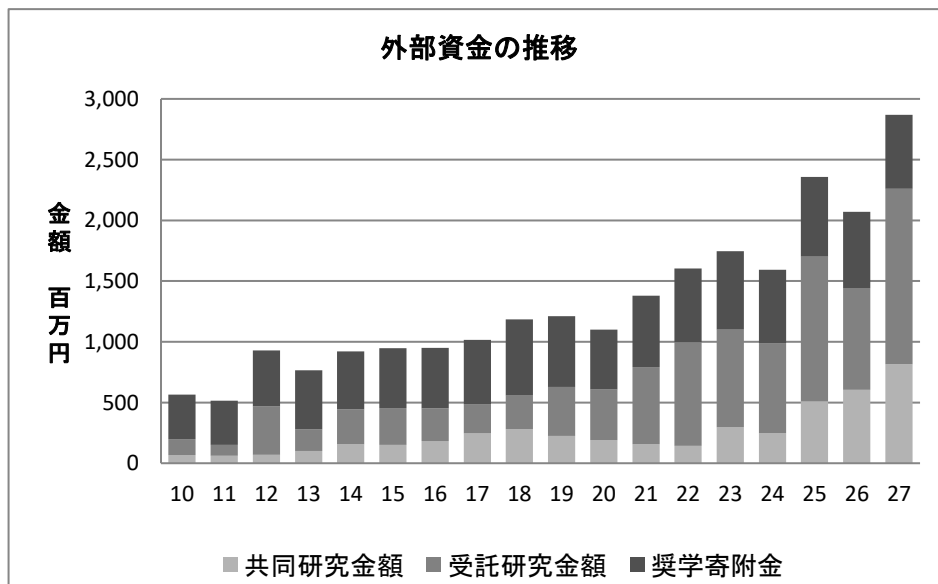


図1. 外部資金額の推移

記録が残されている平成 10 年度からの外部資金総額の推移をみると、当初 5 億円程度であった外部資金は一貫して増加傾向にあり平成 25 年度に初めて 20 億円を平成 27 年度には 25 億円を超えている。

## ② 資金別件数及び金額の推移

### i) 共同研究

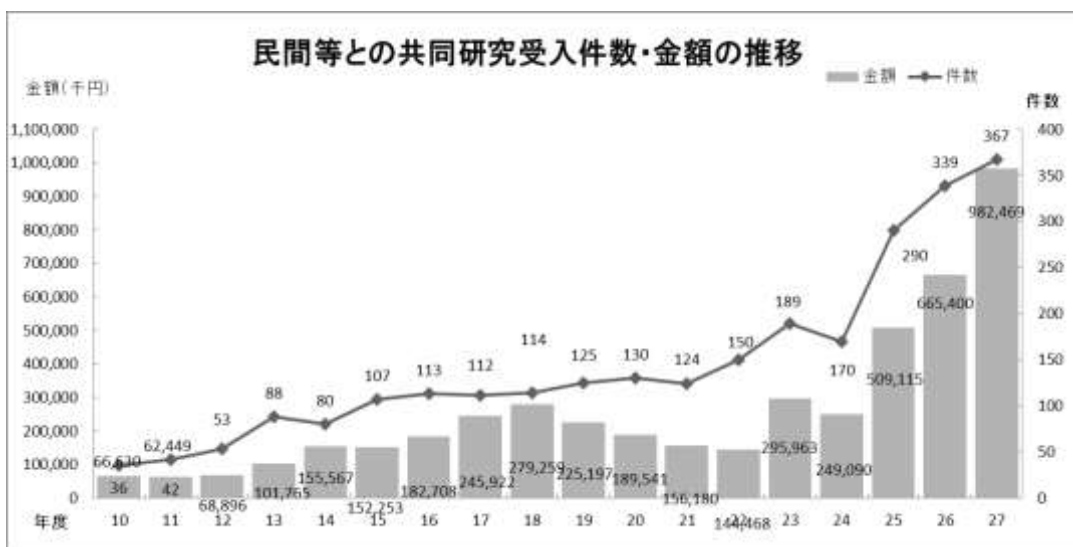


図2. 共同研究件数及び金額の推移

共同研究は、件数については一貫して増加の傾向にある。平成10年度当初36件に過ぎなかった件数は、平成27年度には10倍の367件となっている。金額については、リーマンショックや東日本大震災の影響が続き、平成20年度から平成22年度にかけて低下が続いたが、その後は回復・伸長し、平成25年度以降は5億円を超えてきている。

### ii) 受託研究

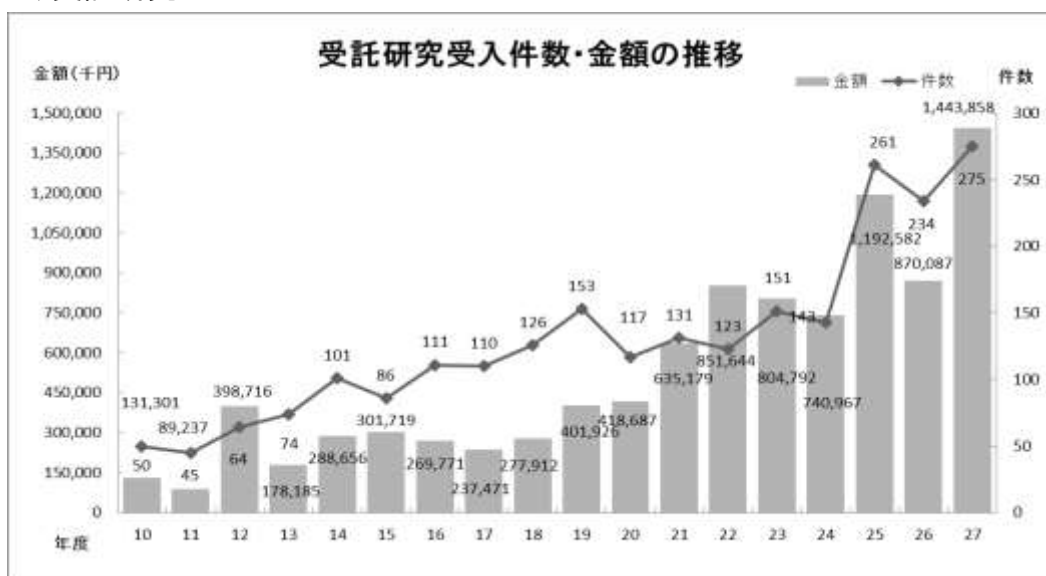


図3. 受託研究件数及び金額の推移

受託研究は、件数については増加傾向にあり、特に平成 25 年度以降の伸長が著しい。金額については、平成 12 年度から 18 年度は 3 億円前後で推移してきたが、平成 19 年度以降は増加傾向を示し、平成 21 年度以降は倍増、平成 25 年度と平成 27 年度は 10 億円を超えるに至っている。

### iii) 奨学寄付金

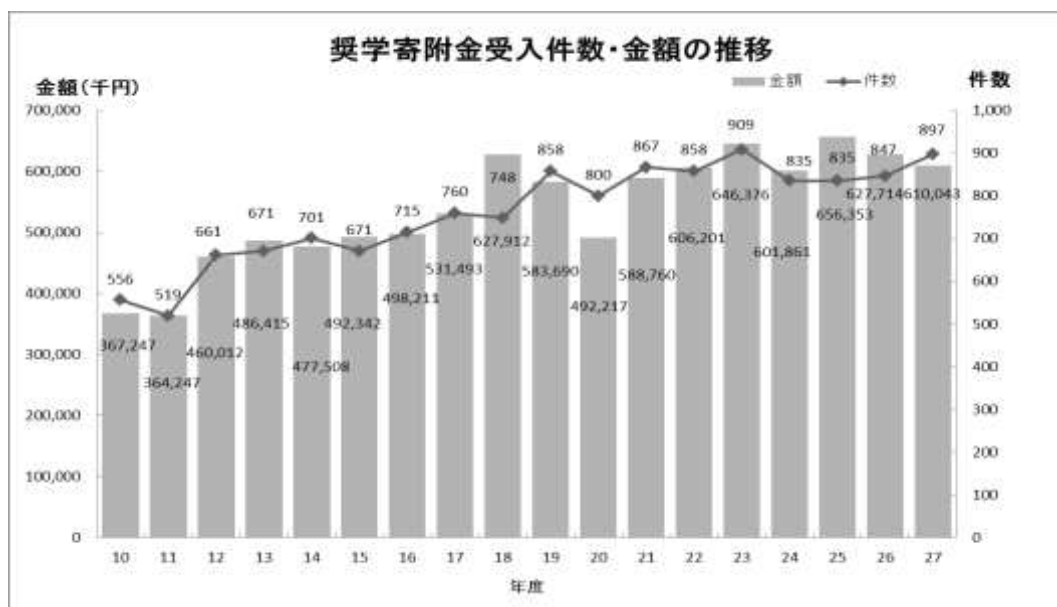


図4. 奨学寄付金件数及び金額の推移

奨学寄付金は、件数については平成 10 年度の 556 件から平成 27 年度には約 1.6 倍の 897 件と伸長している。金額についても、平成 10 年度の 367 百万円から平成 25 年度には約 1.7 倍の 610 百万円に伸長している。一方で、最近 7 年間は、件数及び金額ともほぼ横ばいで推移している。

## (2) 全国推移との比較（追加指標関連）

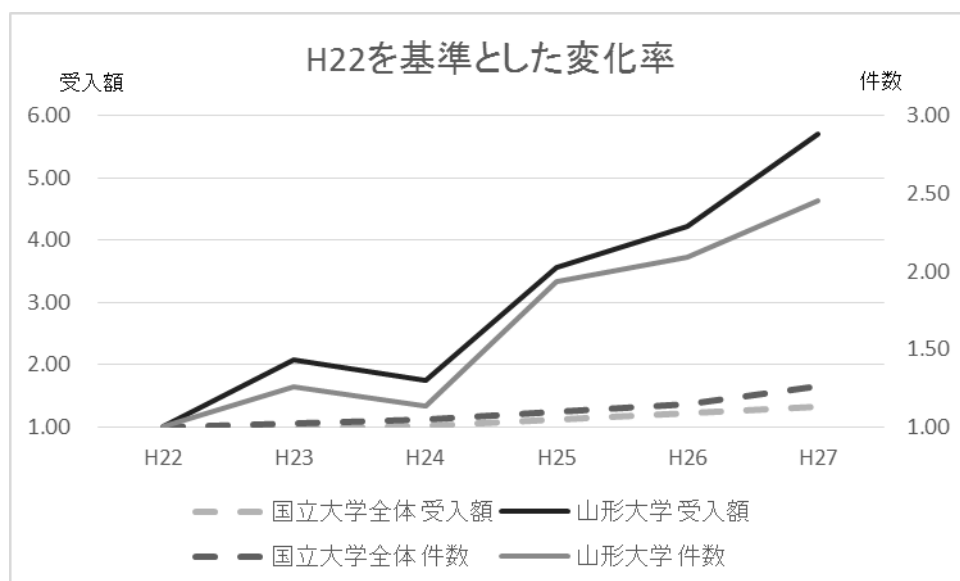
平成 22 年度から平成 27 年度までの全国の国立大学法人の合計（文部科学省まとめ）と本学の数値を比較した。

### ① 共同研究

表1. 国立大学全体と山形大学の共同研究件数及び金額の推移

|            |          | H22    | H23    | H24    | H25    | H26    | H27    |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 国立大学<br>全体 | 件数       | 14,677 | 15,032 | 15,475 | 16,072 | 16,943 | 18,430 |
|            | 受入額(百万円) | 37,152 | 36,482 | 37,363 | 41,152 | 45,180 | 49,325 |
| 山形大学       | 件数       | 150    | 189    | 170    | 290    | 314    | 367    |
|            | 受入額(百万円) | 143    | 296    | 249    | 509    | 605    | 815    |

リーマンショック後（H22）を基準とした最近 5 年間の変化率を比較した。



|        |     | H22  | H23  | H24  | H25  | H26  | H27  |
|--------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 国立大学全体 | 件数  | 1.00 | 1.02 | 1.05 | 1.10 | 1.15 | 1.26 |
|        | 受入額 | 1.00 | 0.98 | 1.01 | 1.11 | 1.22 | 1.33 |
| 山形大学   | 件数  | 1.00 | 1.26 | 1.13 | 1.93 | 2.09 | 2.45 |
|        | 受入額 | 1.00 | 2.07 | 1.74 | 3.56 | 4.23 | 5.70 |

図5. 共同研究の全国の国立大学と山形大学の変化の推移

平成 22 年度を基準とした最近 5 年間の共同研究の変化率では、件数及び金額ともに国立大学全体の数値を大きく上回って推移している。

国立大学全体に占める本学の割合（シェア）の推移は図 6 のとおり。

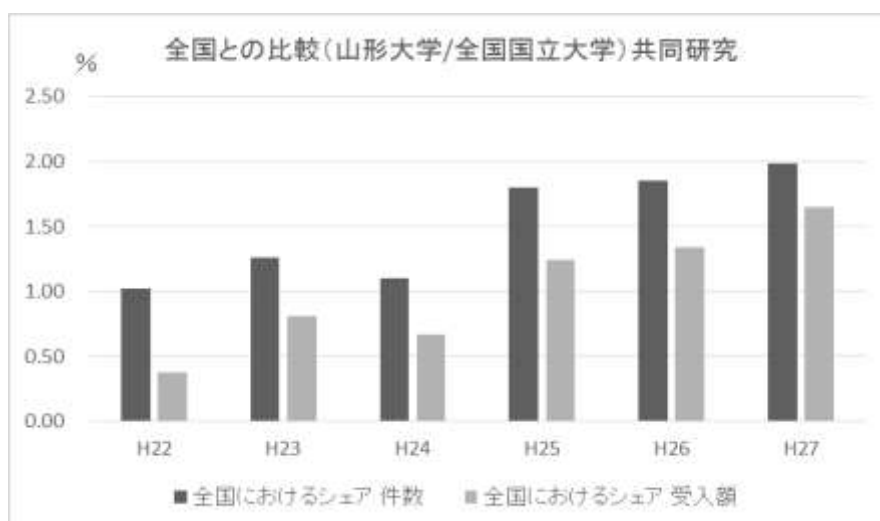


図 6. 共同研究の全国の国立大学に占める山形大学の割合

件数及び金額について全国の共同研究の伸びを上回って伸長していることから、シェアも高くなる傾向を示している。

これまでは、件数のシェアに比して金額のシェアが低い状況で、1件当たりの金額が全国と比較して低い傾向にあることを示していたが、近年は金額の伸長も著しく、件数と金額のシェアは近づく傾向を示している。

## ② 受託研究

表2. 国立大学全体と山形大学の受託研究件数及び金額の推移

|            |          | H22     | H23     | H24     | H25     | H26     | H27     |
|------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 国立大学<br>全体 | 件数       | 10,800  | 11,757  | 11,909  | 12,441  | 13,379  | 15,209  |
|            | 受入額(百万円) | 124,864 | 123,415 | 120,301 | 130,927 | 153,398 | 177,727 |
| 山形大学       | 件数       | 123     | 151     | 143     | 261     | 237     | 275     |
|            | 受入額(百万円) | 852     | 805     | 741     | 1,193   | 838     | 1,444   |

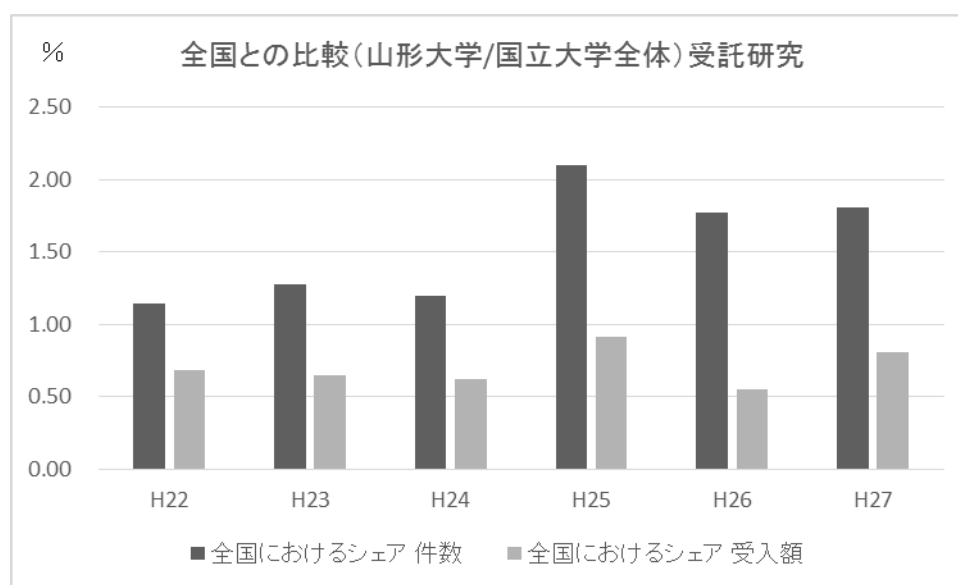


図7. 受託研究の全国の国立大学に占める山形大学の割合

平成24年度までの件数シェアは1%強であったが、平成25年度以降は件数シェアが約2%近くに上昇している。

一方で、金額シェアは1%に満たない状況が続いている。比較的金額の小さい受託研究の件数が増加しており、大型の受託研究の受け入れが今後の課題となっている。

### 3. 経産省・文科省標準指標

経済産業省及び文部科学省が共同で開発している産学連携評価のための標準指標は 77 項目と多岐にわたる。

今回は、標準指標のうち、(1)「共同・受託研究契約額／共同・受託研究契約件数」と、(2)「特許権の実施許諾権利数／特許出願件数」について報告する。

#### (1) 共同・受託研究契約額／共同・受託研究契約件数

表 3. 共同・受託研究の 1 件あたりの金額の全国比較

|                  |     | 共同研究    |         |       | 受託研究   |           |       | 共同研究+受託件数 |           |       |
|------------------|-----|---------|---------|-------|--------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|
|                  |     | 件数<br>a | 金額 b    | b/a   | 件数 a   | 金額 b      | b/a   | 件数 a      | 金額 b      | b/a   |
| 全国<br>(百万円)      | H26 | 22,775  | 55,488  | 2,436 | 21,217 | 156,732   | 7,387 | 43,992    | 212,220   | 4,824 |
|                  | H27 | 24,617  | 61,444  | 2,496 | 22,212 | 169,071   | 7,612 | 46,829    | 230,515   | 4,922 |
|                  | 伸率  | 8.1     | 10.7    | 2.5   | 4.7    | 7.9       | 3.0   | 6.4       | 8.6       | 2.0   |
| 山形<br>大学<br>(千円) | H26 | 339     | 665,400 | 1,963 | 234    | 870,087   | 3,718 | 573       | 1,535,487 | 2,680 |
|                  | H27 | 367     | 982,469 | 2,677 | 275    | 1,443,858 | 5,250 | 642       | 2,426,327 | 3,779 |
|                  | 伸率  | 8.3     | 47.7    | 36.4  | 17.5   | 65.9      | 41.2  | 12.0      | 58.0      | 41.0  |

(単位: 件、千円、百万円、%)

平成 26 年度までの本学の 1 件あたりの金額は、共同研究、受託研究ともに全国の平均額を下回っている。特に、受託研究においてその差が大きい。

平成 27 年度の共同研究については、1 件あたりの金額が大きく上昇したことで全国平均を上回った。受託研究についても、1 件当たりの金額が大きく上昇したことにより、全国との差が縮まってきている。

#### (2) 特許権の実施許諾権利数／特許出願件数

表 4. 特許出願件数と特許権の実施許諾権利数

|               |           | H24   | H25   | H26   | H27   |
|---------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 国立<br>大学<br>計 | 特許出願数 a   | 6,839 | 6,986 | 6,792 | 6,304 |
|               | 実施許諾権利数 b | 7,204 | 7,893 | 8,498 | 9,633 |
|               | b/a       | 1.053 | 1.130 | 1.251 | 1.528 |
| 山形<br>大学      | 特許出願数 a   | 51    | 86    | 86    | 76    |
|               | 実施許諾権利数 b | 2     | 1     | 4     | 13    |
|               | b/a       | 0.039 | 0.012 | 0.047 | 0.171 |

(単位: 件)

法人化当初、本学は特許権を積極的に取得する方針をとってこなかった経緯もあり、全国と比較して出願累積数及び権利化数が少ない状況にある。このため、実施許諾権利数については未だ実績があがっていない状況にある。

しかし、近年は、出願数を増加させてきており、出願数に対する実施許諾権利数も少しずつ増加している。

### (3) 特許を起点とした共同・受託研究契約（追加指標）

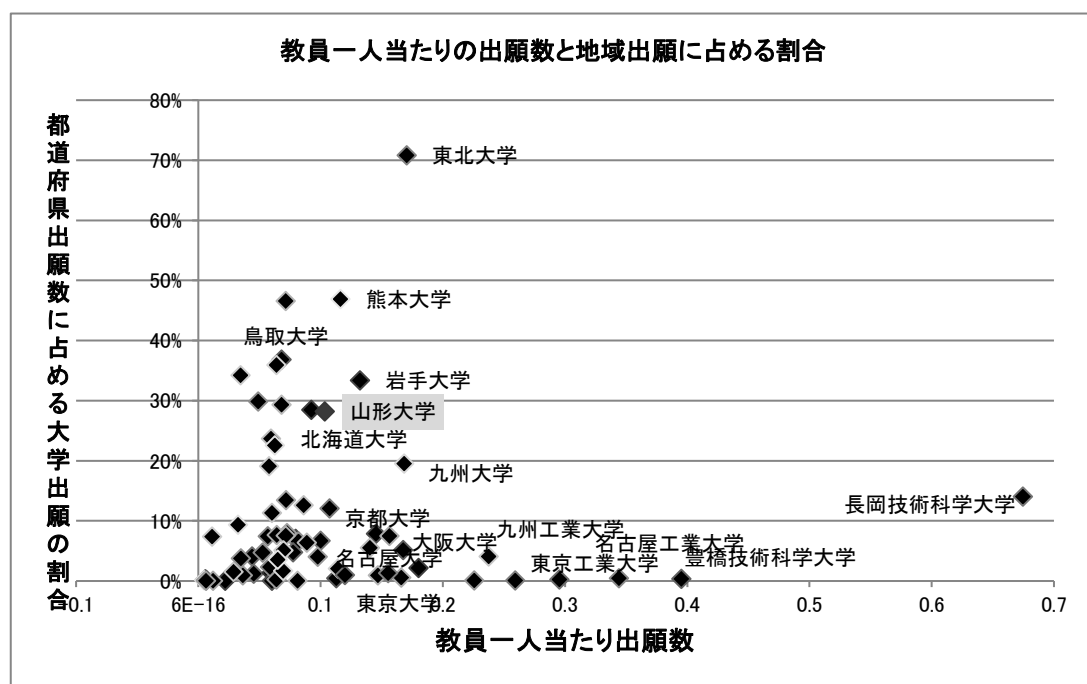


図 8. 教員一人当たりの出願数と地域出願に占める割合

ほとんどの総合大学の教員一人当たりの年間出願件数は、0.15 件以下にとどまっており、本学の出願件数水準は他大学と比べて決して低い水準ではない。また、地方圏の大学として地域出願数において大きな存在感をもっている。

本学では特許の活用方法として、実施許諾によるライセンス収入の獲得のみではなく、共同研究・受託研究契約等による外部資金の確保に努めている。

|                    |        | H27    |
|--------------------|--------|--------|
| 特許等を起点とした共同・受託研究契約 | 件数(件)  | 36     |
|                    | 金額(千円) | 57,557 |

#### 4. 他大学との比較

大学規模が概ね同規模で、共同研究実績が比較的上位にある 17 国立大学法人のなかでの山形大学の状況は以下のとおり。

##### (1) 共同研究

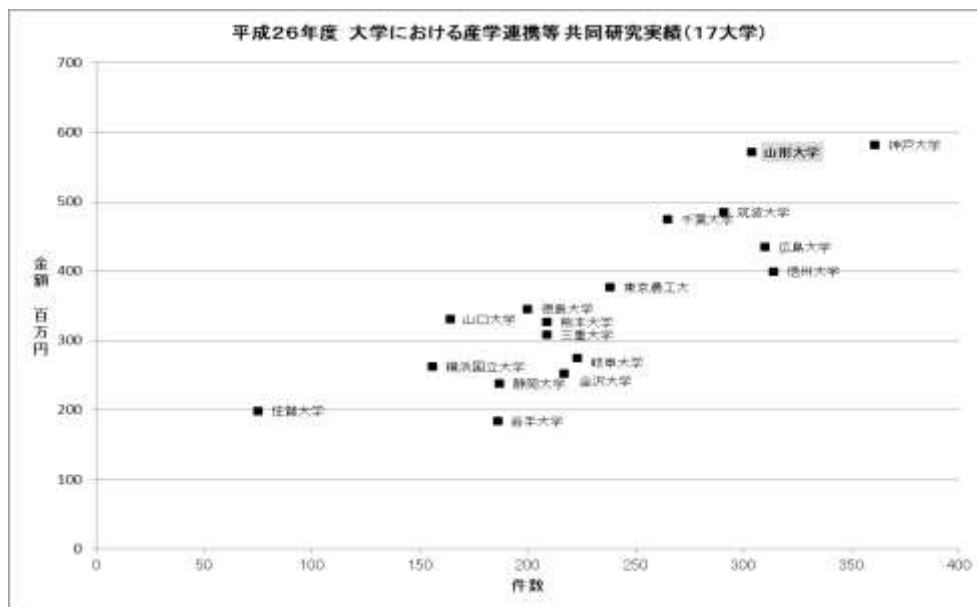


図 9. 同規模の国立大学との共同研究件数・金額比較(H26)

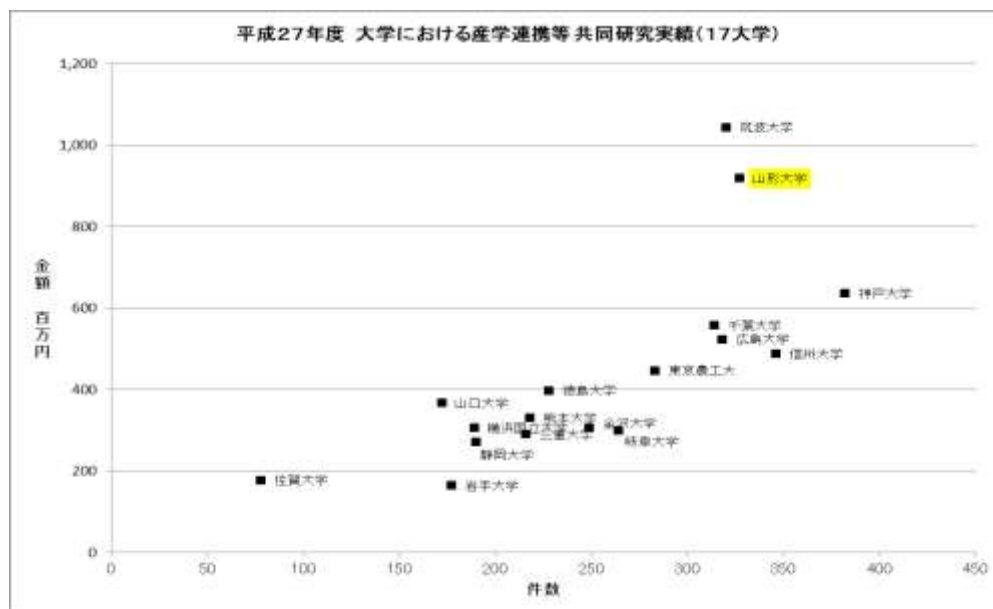


図 10. 同規模の国立大学との共同研究件数・金額比較(H27)

平成 26 年度、平成 27 年度ともに、件数及び金額の双方において同規模の大学のなかで抜きんできた位置となっている。



## (2) 受託研究

大学規模が比較的同規模で、受託研究実績が比較的上位にある 17 国立大学法人のなかでの山形大学の状況は以下のとおり。

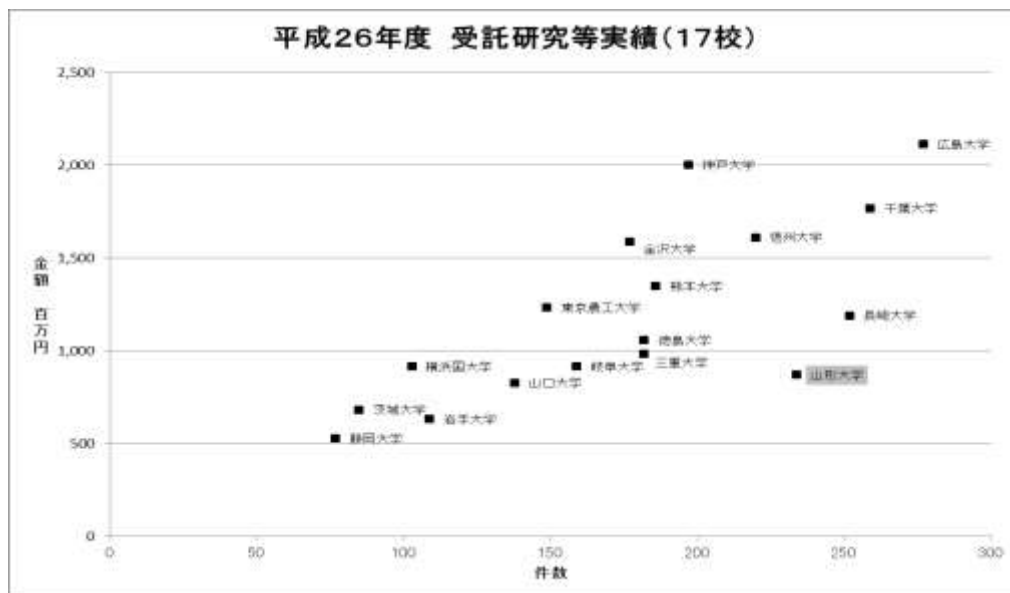


図 11. 受託研究件数・金額比較 (H26)

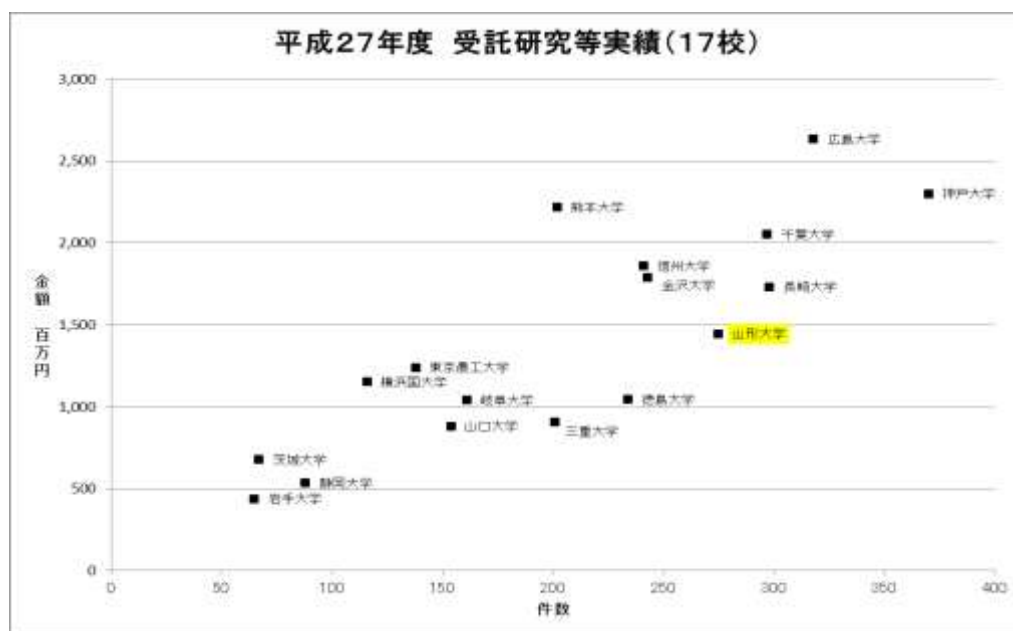


図 12. 受託研究件数・金額比較 (H27)

平成 26 年度の受託研究件数は上位グループにあるものの、金額は中位よりやや低い状況にある。平成 27 年度金額は中位に上昇しているものの、件数に比して金額順位が低い傾向が続いている。

(3) 教員一人当たりの共同・受託研究件数と金額（追加指標）

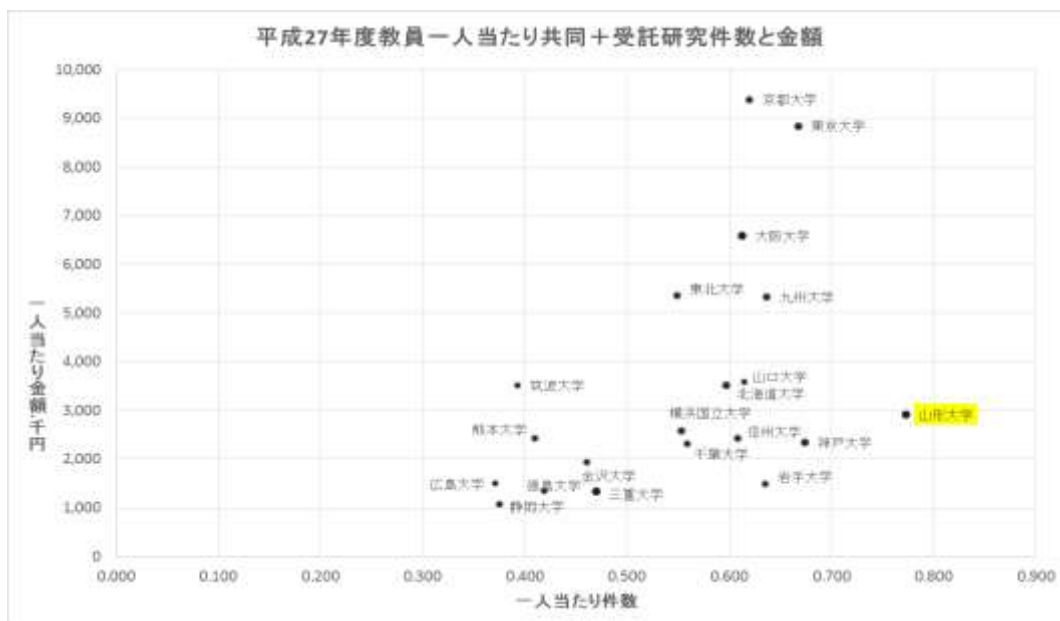


図 13. 教員一人当たりの共同・受託研究の件数及び金額の他大学比較(H27)

平成 27 年度の教員一人当たりの共同・受託研究の状況について、同規模では比較的上位にある他大学及び旧帝大系国立大学と比較すると、件数では最も多いものの金額では中位に位置している。金額が多いのは旧帝大系の大学であり、本学は地方大学の比較的上位のグループに属している。

教員一人当たりの共同研究を比較したものを以下に示す。

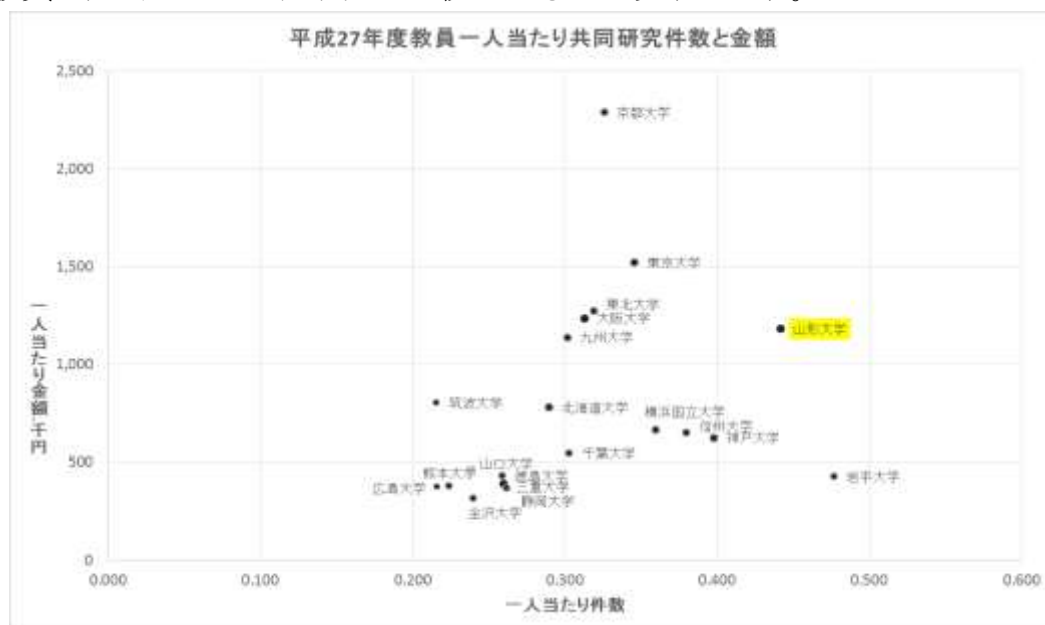


図 14. 教員一人当たりの共同研究の件数及び金額の他大学比較(H27)

同じく、教員一人当たりの受託研究を比較したものを以下に示す。

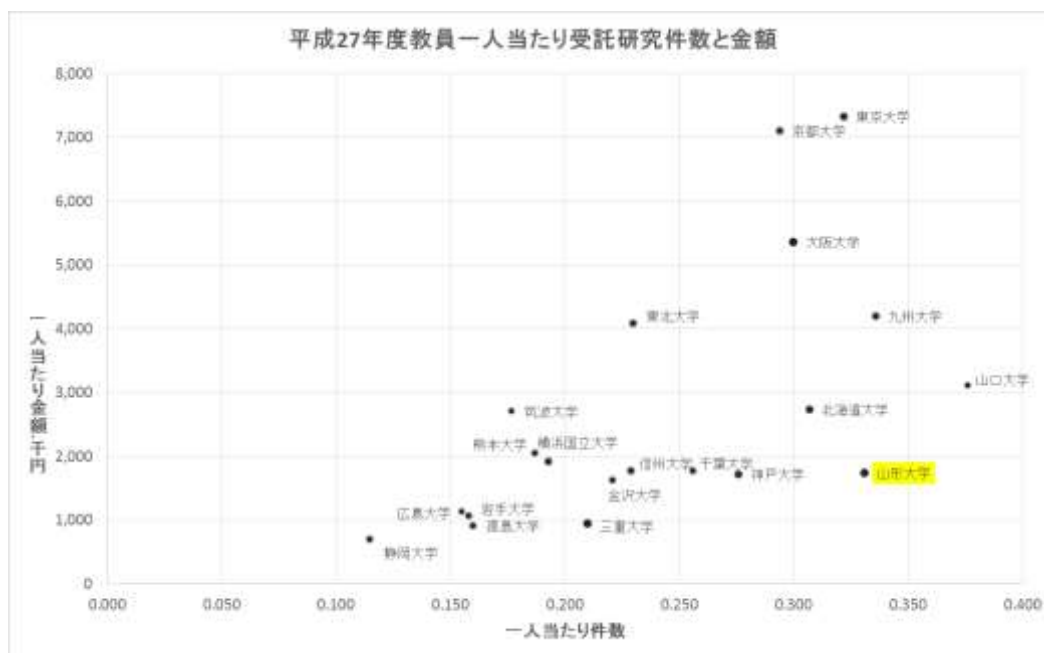


図 15. 教員一人当たりの受託研究の件数及び金額の他大学比較(H27)

図 14 と図 15 を比較すると、民間からの外部研究費が主となる共同研究は、教員一人当たりの金額が東北大学、大阪大学、九州大学と同じ水準にあるのに対し、受託研究のほうは神戸大学、千葉大学、信州大学、金沢大学といった中堅地方大学と同等の水準にとどまっていることがわかる。

このことから、大学内部では受託研究による外資部資金貢献度が高いように見えるものの、他大学との比較では受託研究の増額にむしろ課題があるといえる。

さらには、一人当たりの金額が同水準の他大学と比較して、一人当たりの件数が相応に大きくなっていて、1件当たりの金額が小さいことが明らかであり、1件あたりの金額の増が課題となっている。

# 指標

## ①標準指標

| 評価観点              | 評価軸  | 評価項目   | 評価項目の詳細                                    | 対応する指標   | 目標値    | 実績値         |
|-------------------|--|--|--|--|--------|-------------|
| イノベーションの創出        | 技術移転（実施許諾）                                 | 技術移転活動の有効性   | 発明評価、特許出願、マーケティング等の技術移転活動がどの程度有効に実施されているか。 | 特許権の実施許諾権利数／特許出願件数                                       | 0.156  | 0.157894737 |
|                   |  |  |  | 外国企業に対する特許権の実施許諾権利数／特許出願件数                               |        | -0          |
|                   |  |  |  | 特許権以外の知的財産権の実施許諾権利数／特許出願件数                               |        | -0          |
|                   |  |  |  | 外国企業に対する特許権以外の知的財産権の実施許諾権利数／特許出願件数                       |        | -0          |
|                   |  | 技術移転活動の効率性   | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度効率的に収入を生み出しているか。       | 特許権の実施許諾契約収入／（産学連携部門の人的費＋特許関係経費）                         |        | -0          |
|                   |  |  |  | 特許権の実施許諾契約収入／特許出願件数                                      |        | -0          |
|                   |  |  |  | 外国企業に対する特許権の実施許諾契約収入／特許出願件数                              |        | -0          |
|                   |  |  |  | 特許権以外の知的財産権の実施許諾契約収入／特許出願件数                              |        | -0          |
|                   |  | 技術移転活動のアウトカムへの繋がり                                    | 実施許諾の後、どの程度アウトカム（実用化）まで至っているか。             | 外国企業に対する特許権の実施許諾契約収入／特許出願件数                              |        | -0          |
|                   |  |  |  | 特許権以外の知的財産権の実施許諾契約収入／特許出願件数                              |        | -0          |
|                   |  |  |  | 外国企業に対する特許権以外の知的財産権の実施許諾契約収入／特許出願件数                      |        | -0          |
|                   |  |  |  | 実施許諾した特許権の実用化件数／特許権の実施許諾権利数                              |        | -0          |
|                   | 技術移転（譲渡）                                   | 技術移転活動の有効性   | 発明評価、特許出願、マーケティング等の技術移転活動がどの程度有効に実施されているか。 | 実施許諾した特許権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権の実施許諾権利数                  |        | -0          |
|                   |  |  |  | 実施許諾した特許権以外の知的財産権の実用化件数／特許権以外の知的財産権の実施許諾契約件数             |        | -#DIV/0!    |
|                   |  |  |  | 実施許諾した特許権以外の知的財産権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権以外の知的財産権の実施許諾契約件数 |        | -#DIV/0!    |
|                   |  |  |  | 特許権の譲渡権利数／特許出願件数   | 0.0125 | 0.013157895 |
|                   |  | 技術移転活動の効率性   | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度効率的に収入を生み出しているか。       | 外国企業に対する特許権の譲渡権利数／特許出願件数                                 |        | -0          |
|                   |  |  |  | 特許権以外の知的財産権の譲渡権利数／特許出願件数                                 |        | 0.092105263 |
|                   |  |  |  | 外国企業に対する特許権以外の知的財産権の譲渡権利数／特許出願件数                         |        | -0          |
|                   |  |  |  | 特許権の譲渡契約収入／（産学連携部門の人的費＋特許関係経費）                           |        | -0          |
| 技術移転活動のアウトカムへの繋がり | 譲渡の後、どの程度アウトカム（実用化）まで至っているか。               | 特許権の譲渡契約収入／特許出願件数                                    |  | -0   |        |             |
|                   |  | 外国企業に対する特許権の譲渡契約収入／特許出願件数                            |  | -0   |        |             |
|                   |  | 特許権以外の知的財産権の譲渡契約収入／特許出願件数                            |  | 0.147368421  |        |             |
|                   |  | 外国企業に対する特許権以外の知的財産権の譲渡契約収入／特許出願件数                    |  | -0   |        |             |
| 技術移転活動の有効性        | 発明評価、特許出願、マーケティング等の技術移転活動がどの程度有効に実施されているか。 | 譲渡した特許権の実用化件数／特許権の譲渡権利数                              |  | -0   |        |             |
|                   |  | 譲渡した特許権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権の譲渡権利数                  |  | -0   |        |             |
|                   |  | 譲渡した特許権以外の知的財産権の実用化件数／特許権以外の知的財産権の譲渡契約件数             |  | -0   |        |             |
|                   |  | 譲渡した特許権以外の知的財産権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権以外の知的財産権の譲渡契約件数 |  | -0   |        |             |

| 評価観点       | 評価軸        | 評価項目              | 評価項目の詳細                                    | 対応する指標   | 目標値   | 実績値          |
|------------|------------|-------------------|--|--|-------|--------------|
| イノベーションの創出 | 技術移転（実施許諾） | 技術移転活動の有効性        | 発明評価、特許出願、マーケティング等の技術移転活動がどの程度有効に実施されているか。 | 特許権の実施許諾権利数【単願のみ】／特許出願件数【単願のみ】                           | 0.416 | 0.413793103  |
|            |            |                   |  | 外国企業に対する特許権の実施許諾権利数【単願のみ】／特許出願件数【単願のみ】                   |       | -0           |
|            |            |                   |  | 特許権以外の知的財産権の実施許諾権利数／特許出願件数【単願のみ】                         |       | -0           |
|            |            |                   |  | 外国企業に対する特許権以外の知的財産権の実施許諾権利数／特許出願件数【単願のみ】                 |       | -0           |
|            |            | 技術移転活動の効率性        | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度効率的に収入を生み出しているか。       | 特許権の実施許諾契約収入【単願のみ】／（産学連携部門の件数＋特許関係経費）                    |       | -0           |
|            |            |                   |  | 特許権の実施許諾契約収入【単願のみ】／特許出願件数【単願のみ】                          |       | -0           |
|            |            |                   |  | 外国企業に対する特許権の実施許諾契約収入／特許出願件数【単願のみ】                        |       | -0           |
|            |            |                   |  | 特許権以外の知的財産権の実施許諾契約収入／特許出願件数【単願のみ】                        |       | -0           |
|            |            | 技術移転活動のアウトカムへの繋がり | 実施許諾の後、どの程度アウトカム（実用化）まで至っているか。             | 実施許諾した特許権の実用化件数／特許権の実施許諾権利数【単願のみ】                        |       | -0           |
|            |            |                   |  | 実施許諾した特許権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権の実施許諾権利数【単願のみ】            |       | -0           |
|            |            |                   |  | 実施許諾した特許権以外の知的財産権の実用化件数／特許権以外の知的財産権の実施許諾契約件数             |       | -#DIV/0!     |
|            |            |                   |  | 実施許諾した特許権以外の知的財産権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権以外の知的財産権の実施許諾契約件数 |       | -#DIV/0!     |
|            | 技術移転（譲渡）   | 技術移転活動の有効性        | 発明評価、特許出願、マーケティング等の技術移転活動がどの程度有効に実施されているか。 | 特許権の譲渡権利数【単願のみ】／特許出願件数【単願のみ】                             |       | 0            |
|            |            |                   |  | 外国企業に対する特許権の譲渡権利数【単願のみ】／特許出願件数【単願のみ】                     |       | -0           |
|            |            |                   |  | 特許権以外の知的財産権の譲渡権利数／特許出願件数【単願のみ】                           |       | 0.24137931   |
|            |            |                   |  | 外国企業に対する特許権以外の知的財産権の譲渡権利数／特許出願件数【単願のみ】                   |       | -0           |
|            |            | 技術移転活動の効率性        | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度効率的に収入を生み出しているか。       | 特許権の譲渡契約収入【単願のみ】／（産学連携部門の件数＋特許関係経費）                      |       | -0           |
|            |            |                   |  | 特許権の譲渡契約収入【単願のみ】／特許出願件数【単願のみ】                            |       | -0           |
|            |            |                   |  | 外国企業に対する特許権の譲渡契約収入／特許出願件数【単願のみ】                          |       | -0           |
|            |            |                   |  | 特許権以外の知的財産権の譲渡契約収入／特許出願件数【単願のみ】                          |       | 0.3793103448 |
|            |            | 技術移転活動のアウトカムへの繋がり | 譲渡の後、どの程度アウトカム（実用化）まで至っているか。               | 譲渡した特許権の実用化件数／特許権の譲渡権利数【単願のみ】                            |       | -#DIV/0!     |
|            |            |                   |  | 譲渡した特許権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権の譲渡権利数【単願のみ】                |       | -#DIV/0!     |
|            |            |                   |  | 譲渡した特許権以外の知的財産権の実用化件数／特許権以外の知的財産権の譲渡契約件数                 |       | -0           |
|            |            |                   |  | 譲渡した特許権以外の知的財産権を実用化した製品・サービスの売上総額／特許権以外の知的財産権の譲渡契約件数     |       | -0           |

| 評価<br>観点   | 評価軸     | 評価項目                  | 評価項目の詳細                                       | 対応する指標                               | 目標値                                   | 実績値         |             |
|------------|---------|-----------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| イノベーションの創出 | ベンチャー   | ベンチャーによる活動の有効性        | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度有効にベンチャーに結びついているか。        | 新たに立ち上げた企業への特許権の実施許諾・譲渡権利数 / 特許出願件数  | -                                     | 0           |             |
|            |         | ベンチャーによる活動の効率性        | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度収入を生み出す大学発ベンチャーに結びついているか。 | 売上のある大学発ベンチャー現存数 / 特許出願件数            | 0.05                                  | 0.039473684 |             |
|            |         | ベンチャーによる活動のアウトカムへの繋がり | 発明評価、特許出願を行った結果、どの程度大学発ベンチャーの売上に結びついているか。     | 現存する大学発ベンチャーの売上額 / 特許出願件数            | -                                     | #VALUE!     |             |
|            | 共同・受託研究 | 共同・受託活動の有効性           |   | イノベーションの創出が期待できる共同・受託研究がどの程度行われているか。 | 高額な共同・受託研究契約件数 / 共同・受託研究契約件数          | 0.04        | 0.041666667 |
|            |         |                       |   |                                      | 3年以上の長期間にわたる共同・受託研究契約件数 / 共同・受託研究契約件数 | -           | 0.189814815 |
|            |         |                       |   |                                      | 技術コンサルティング契約件数 / 特許出願件数               | -           | 0.631578947 |
|            |         | 共同・受託活動の効率性           | 共同・受託研究の規模がイノベーションの創出を期待できる規模となっているか。         | 共同・受託研究契約額 / 共同・受託研究契約件数 (千円)        | 2000                                  | 2453.502315 |             |
|            |         | 共同・受託活動のアウトカムへの繋がり    |   | 共同・受託研究の成果がどの程度アウトカム(実用化)に結びついているか。  | 共同・受託研究成果の実用化件数 / 共同・受託研究契約件数         | -           | #VALUE!     |
|            |         |                       |   |                                      | 共同・受託研究成果の実用化製品サービスの売上額 / 共同・受託研究契約件数 | -           | #VALUE!     |

| 評価観点               | 評価軸        | 評価項目                     | 評価項目の詳細  | 対応する指標   | 目標値  | 実績値         |
|--------------------|------------|--------------------------|--|--|------|-------------|
| 大学の産学連携活動の方針策定への貢献 | 研究向上力      | 学連携活動から研究活動へのフィードバックの状況  | 産学連携活動から研究活動としてどれだけ成果(論文等)が生み出されたか。                      | 共同研究等による研究成果としての論文数/共同・受託研究契約件数  | -    | #VALUE!     |
|                    |            | 産学連携活動と教育活動の関係の密接度       | 産学連携活動がどれだけ教育活動の場となっているか。                                | 共同研究等の成果により学位を取得した人数/共同・受託研究契約件数   | -    | 0.034722222 |
|                    | 地域経済活動への貢献 | 地域における産学連携活動の有効性         | 技術移転活動、共同・受託研究活動が地域に対してどの程度有効に行われているか。                   | 同一地域企業に対する特許権の実施許諾・譲渡権利数/特許出願件数  | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 同一地域の新たに立ち上げた企業に対する特許権の実施許諾・譲渡権利数/特許出願件数                                 | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業に対する特許権以外の知的財産権の実施許諾・譲渡契約件数/特許出願件数                                 | 0    | 0.052631579 |
|                    |            | 地域における産学連携活動の効率性         | 技術移転活動、ベンチャーによる活動、共同・受託研究活動が地域に対してどの程度効率的に行われているか。       | 同一地域企業に対する特許権の実施許諾・譲渡契約収入/特許出願件数   | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業に対する特許権以外の知的財産権の実施許諾・譲渡契約収入/特許出願件数                                 | 0    | 10.52631579 |
|                    |            |                          |  | 売上のある大学発ベンチャーのうち同一地域における企業の現存数/特許出願件数                                    | 0.05 | 0.039473684 |
|                    |            | 地域における産学連携活動のアウトカムへの繋がりが | 地域における技術移転活動、ベンチャーによる活動、共同・受託研究活動がどのアウトカム(実用化)に結びついているか。 | 同一地域企業に対して実施許諾・譲渡した特許権の実用化件数/特許権の実施許諾・譲渡権利数                              | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業に対して実施許諾・譲渡した特許権を実用化した製品・サービスの売上総額/特許権の実施許諾・譲渡権利数                  | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業に対して実施許諾・譲渡した特許権以外の知的財産権の実用化件数/特許権以外の知的財産権の実施許諾・譲渡契約件数             | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業に対して実施許諾・譲渡した特許権以外の知的財産権を実用化した製品・サービスの売上総額/特許権以外の知的財産権の実施許諾・譲渡契約件数 | -    | 0           |
|                    |            |                          |  | 現存する大学発ベンチャーのうち同一地域における企業の売上額/特許出願件数                                     | -    | #VALUE!     |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業との共同・受託研究成果の実用化件数/共同・受託研究契約件数                                      | -    | #VALUE!     |
|                    |            |                          |  | 同一地域企業との共同・受託研究成果の実用化製品サービスの売上額/共同・受託研究契約件数                              | -    | #VALUE!     |

## ②追加指標

| 評価観点       | 評価軸     | 評価項目        | 評価項目の詳細                              | 対応する指標                     | 目標値  | 実績値      |
|------------|---------|-------------|--------------------------------------|----------------------------|------|----------|
| イノベーションの創出 | 共同・受託研究 | 共同・受託活動の有効性 | イノベーションの創出が期待できる共同・受託研究がどの程度行われているか  | 共同研究件数/5年前の共同研究件数          | 2.00 | 2.44667  |
|            |         |             |                                      | 共同研究金額/5年前の共同研究金額          | 4.15 | 6.800599 |
|            |         |             |                                      | 受託研究件数/5年前の受託研究件数          | 2.00 | 2.235772 |
|            |         |             |                                      | 受託研究金額/5年前の受託事業金額          | 1.17 | 1.695377 |
|            |         | 共同・受託活動の効率性 | 共同・受託研究の規模がイノベーションの創出を期待できる規模となっているか | 特許を起点とした共同・受託研究契約数/特許保有件数  | 0.9  | 0.738    |
|            |         |             |                                      | 特許を起点とした共同・受託研究契約金額/特許出願総費 | 2.8  | 2.428668 |
|            |         |             |                                      | 共同・受託研究件数/教員数              | 0.75 | 0.773    |
|            |         |             |                                      | 共同・受託研究金額/教員数              | 2400 | 2919.8   |

|                  |       |
|------------------|-------|
| 担当・問合せ先          |       |
| 山形大学国際事業化研究センター  |       |
| (統括) 副センター長      | 小野 浩幸 |
| 副課長              | 樋口 浩朗 |
| 上席係長             | 馬場 智明 |
| エンロールメント・マネジメント部 |       |
| 副課長              | 東海林守一 |