



山形大学  
Yamagata University

# 山形大学のIR

～入試情報の可視化と次世代形成・評価開発機構IR部門の実践～

山形大学 学術研究院  
浅野 茂<sup>1</sup> ・ 藤原 宏司<sup>2</sup>

*March 10, 2017*

於：金沢大学

第4回教学IR研修会

1 企画評価・IR担当

2 IR・データ分析担当

# 今日の内容

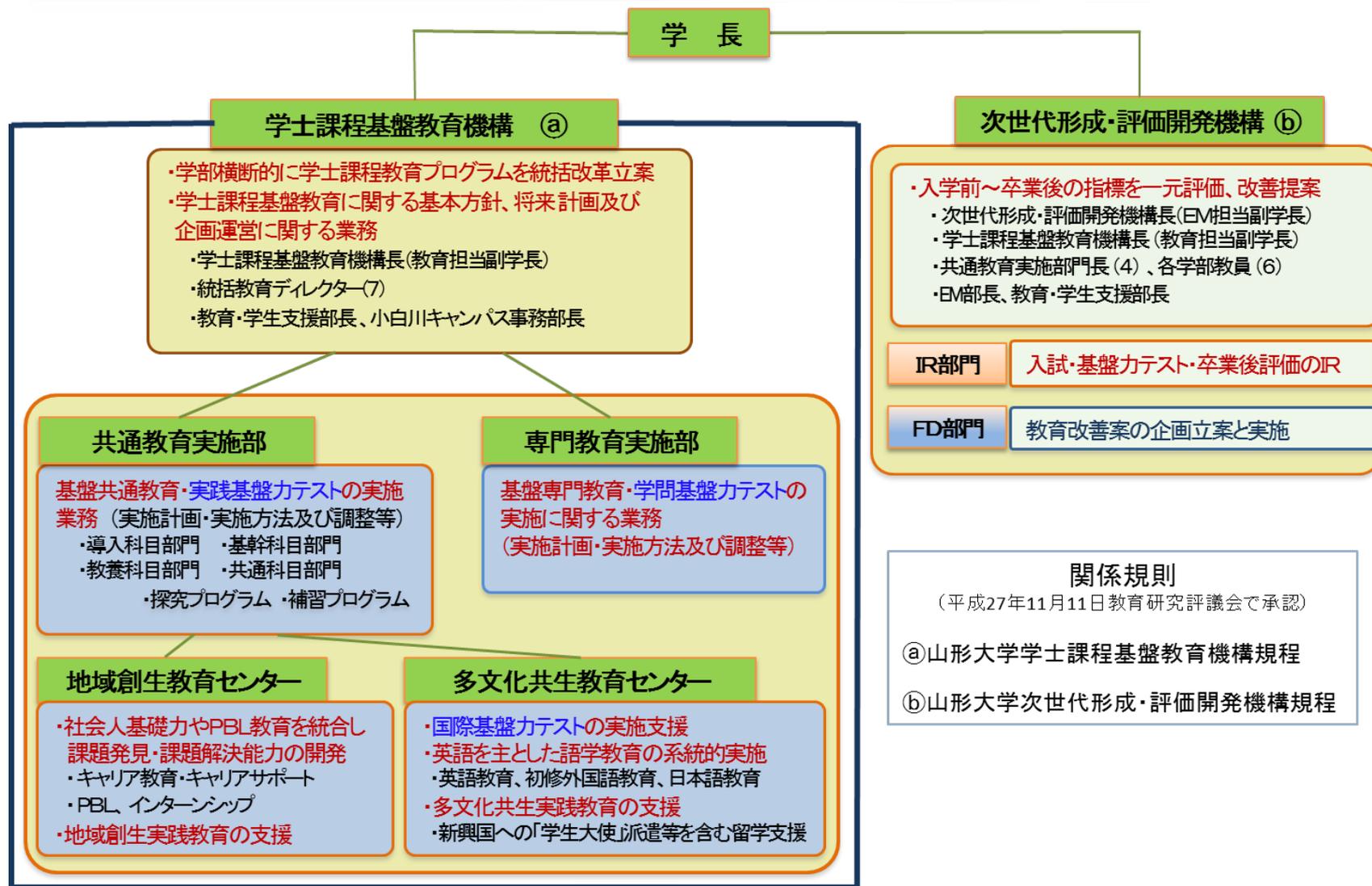
---

- 山形大学次世代形成・評価開発機構IR部門（OIRE）の現状とこれからの課題・目標について、实例を交えながらご紹介します。

## アウトライン

1. 山形大学OIREについて（藤原）
2. OIREの実践 ～入試情報の可視化～（浅野・藤原）
3. 学修成果の把握と可視化（浅野）
4. OIREのこれから ～20年後を視野に～（藤原・浅野）

# 次世代形成・評価開発機構の概要

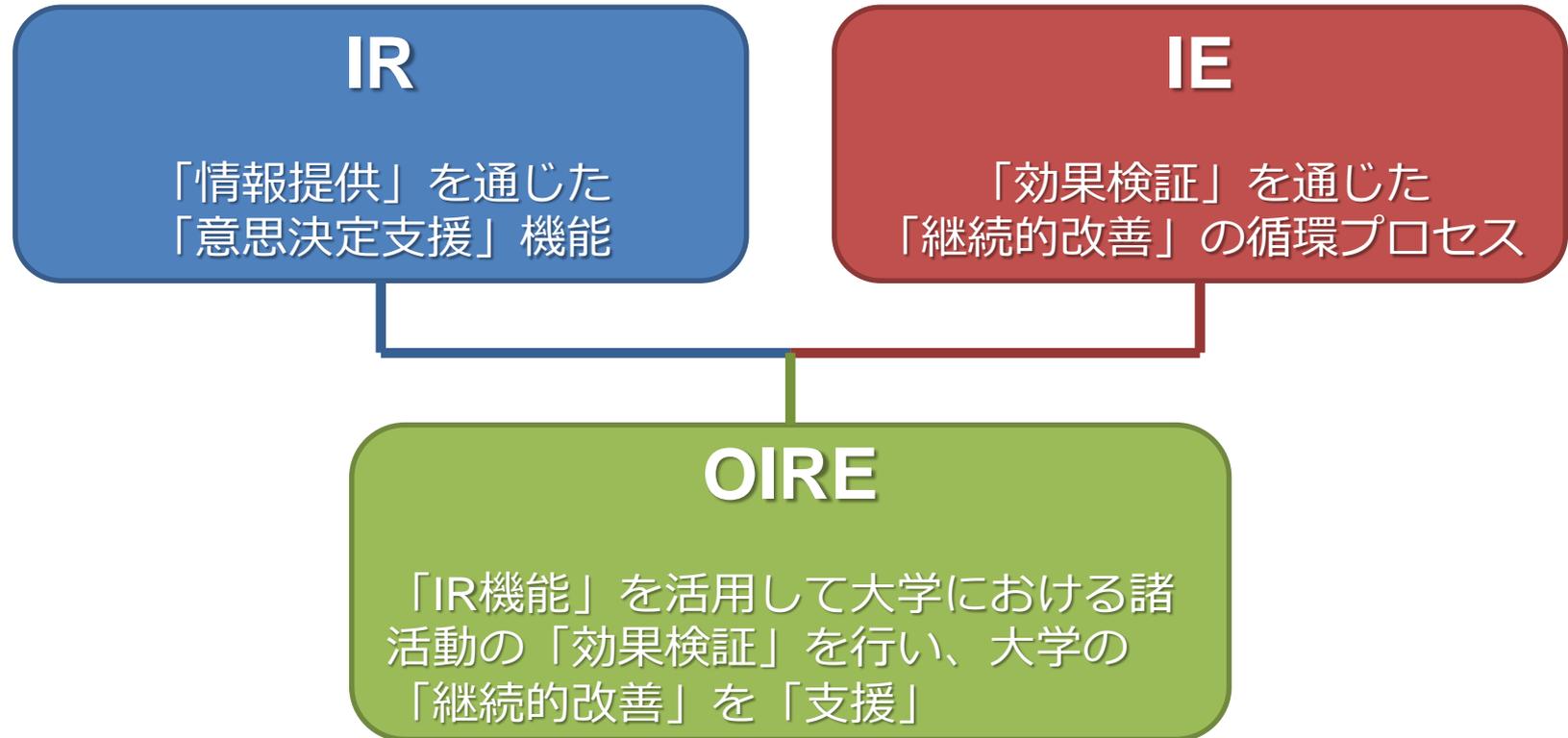


# 1. 山形大学OIREについて



# 山形大学OIREのミッション

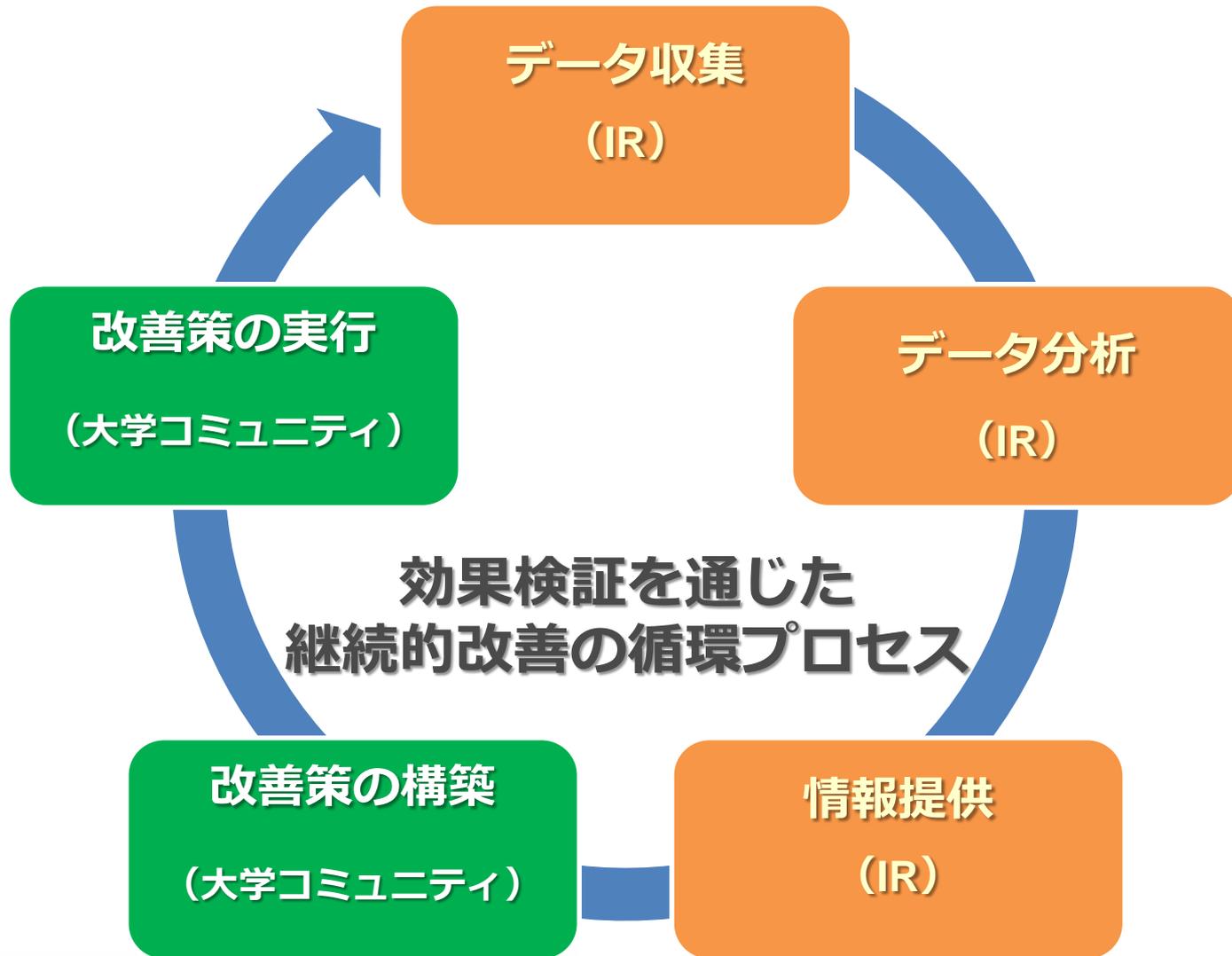
## Office of **I**nstitutional **R**esearch & **E**ffectiveness



重要なキーワード：意思決定・継続的改善支援、説明責任

- ※ 山形大学OIREは、米国型のIR/IEオフィス（小規模）をモデルにしています。
- ※ IEについては、藤原（2015）を参照して下さい。

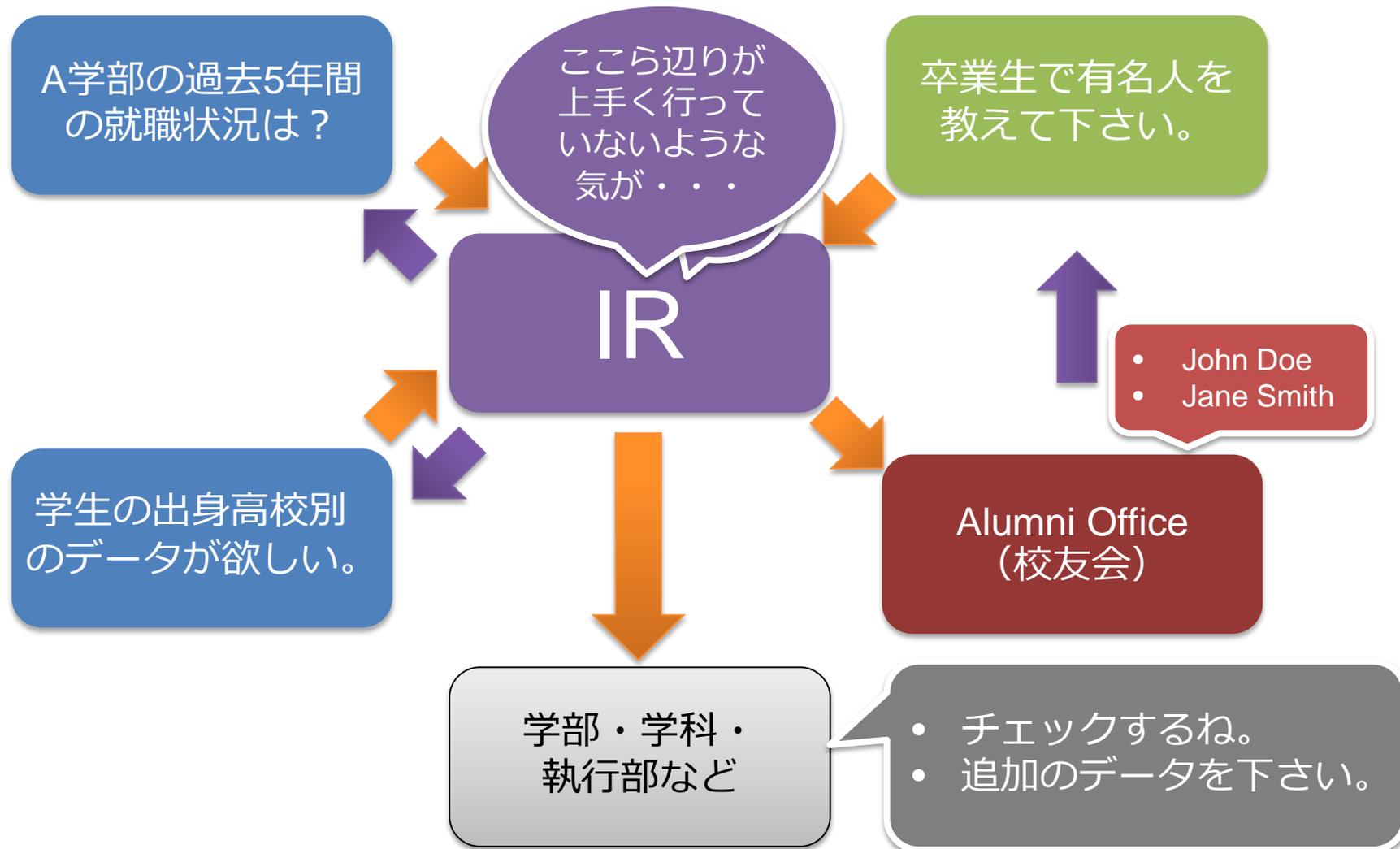
# IE (Institutional Effectiveness) とは



# OIRE@BSU/NTCの活動内容と背景

• 主たる関心・ミッション	大学における諸活動の「効果検証」を行い、大学の「継続的改善」を「支援」する
• データ・レポートに対する執行部の関心	非常に関心が高い
• 扱うデータの中身	経営に影響を及ぼす数量データ; アセスメント関連データ
• 学内におけるプレゼンス	<b>非常に高い</b> (例: 300件位のアドホックリクエスト)
• データへのアクセス権	ほとんど全てのデータにアクセスできる
• 統合型データベース	<b>整備されている</b> (ISRS)
• 構成スタッフ	専門職 (異動なし)

# データの総合案内所としてのIR



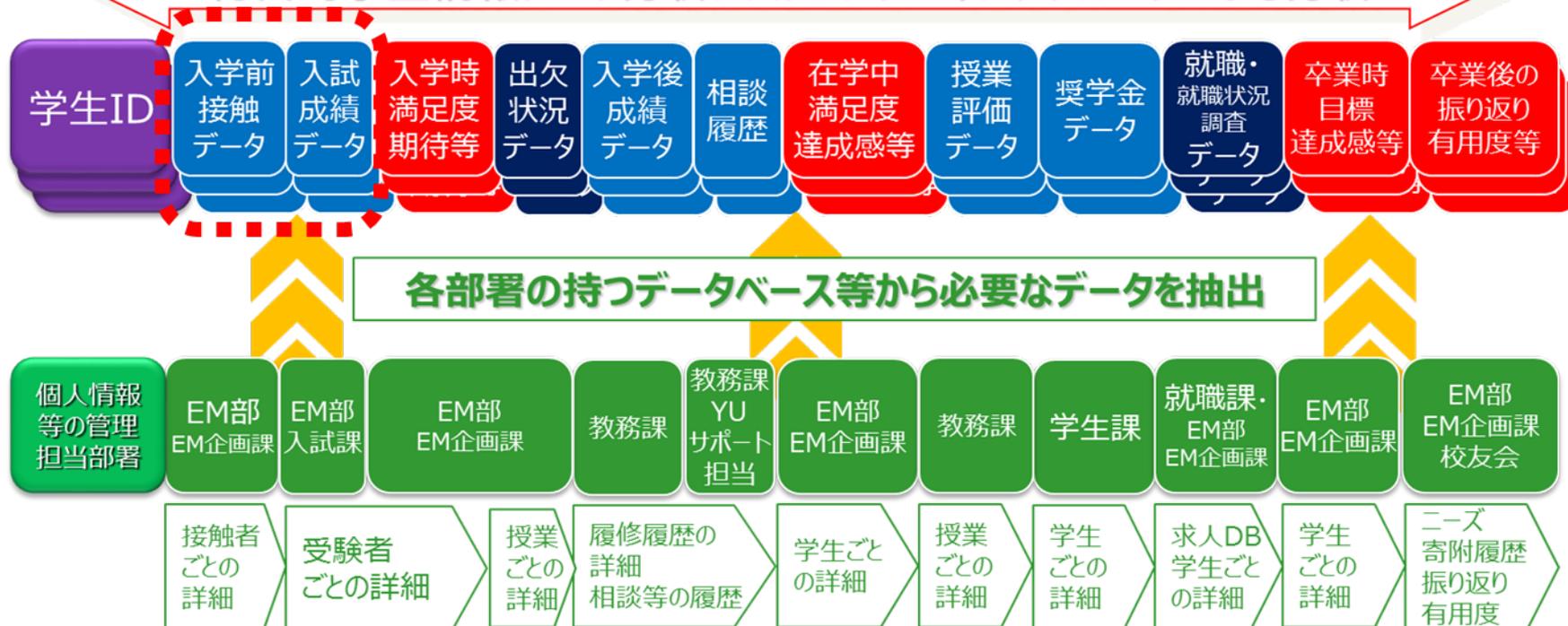
## 2. OIREの実践 ～入試情報の可視化～



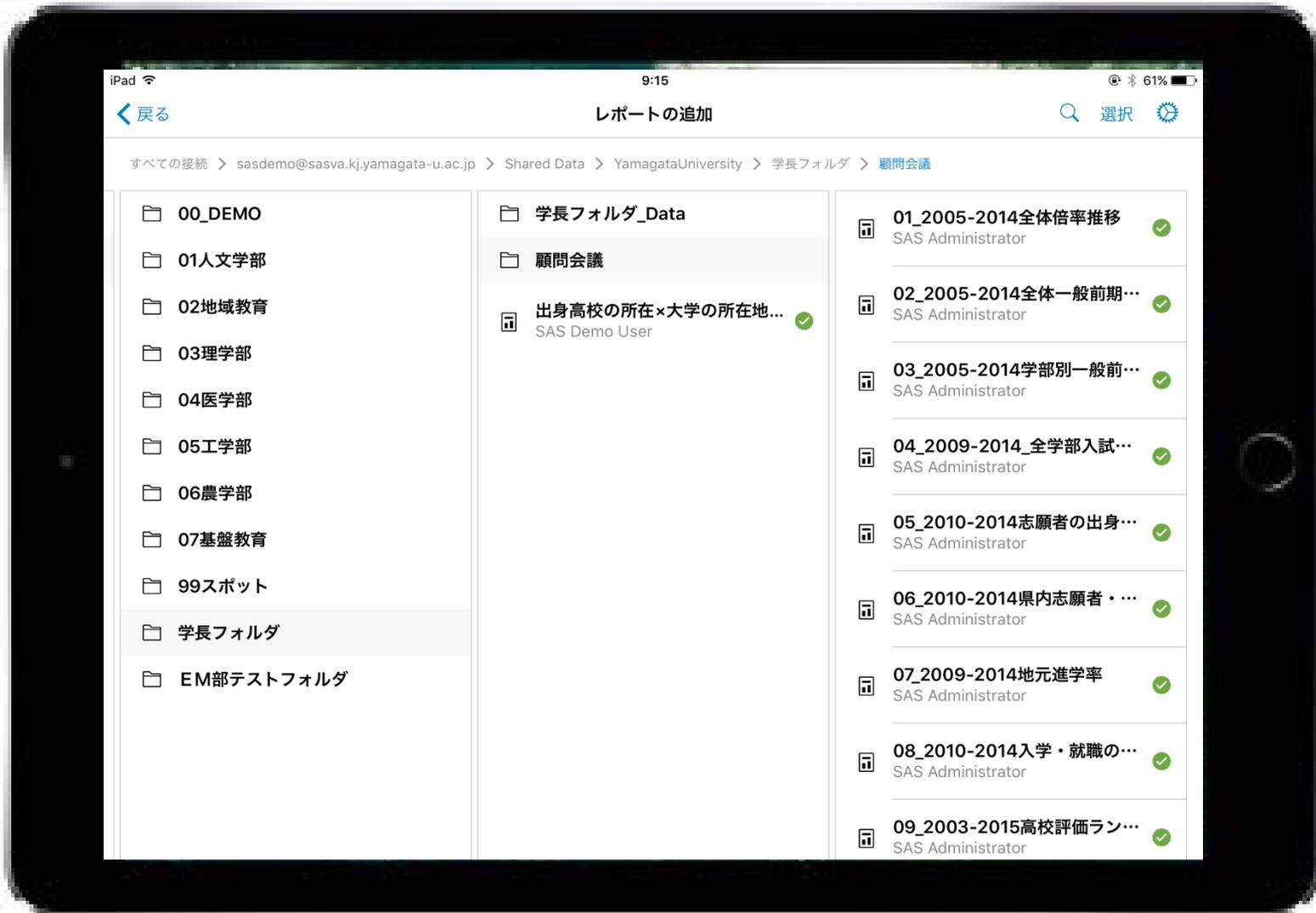
# 実践事例～SAS-VA～

## 総合的學生情報データ分析システム

EM部 及び  
総合的學生情報データ分析システム・ワーキンググループによる分析

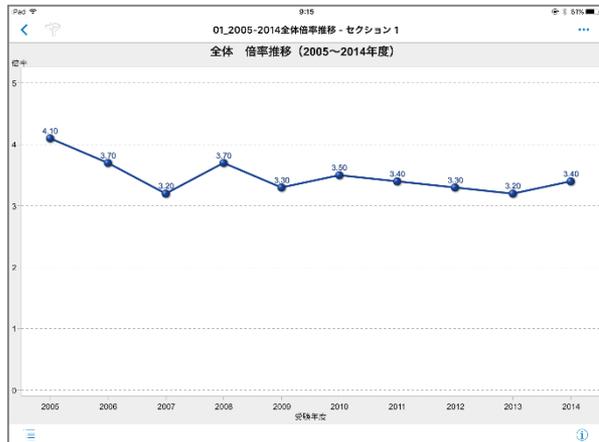


# 実践事例～SAS-VA～



# 実践事例～SAS-VA～

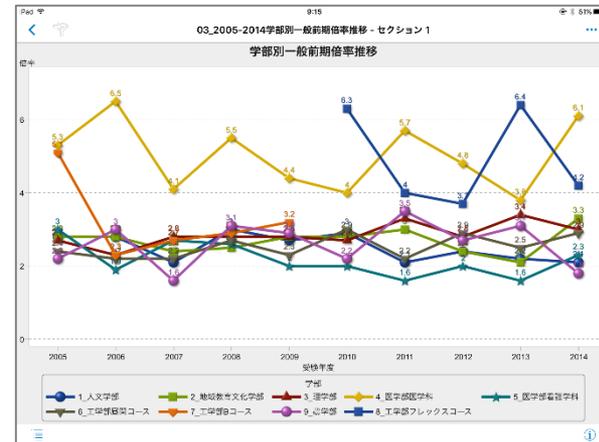
## 志願倍率



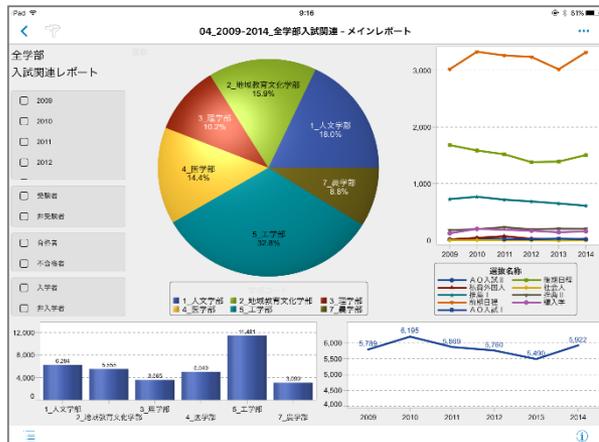
## 一般前期志願倍率



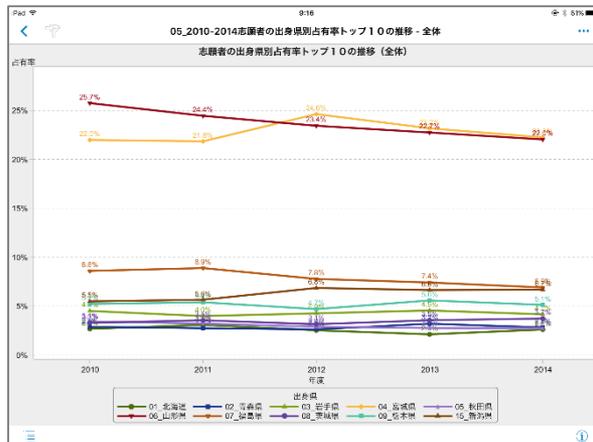
## 学部別一般前期志願倍率



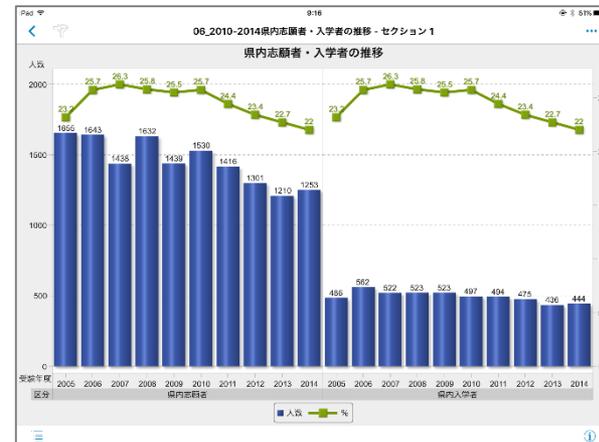
## 学部別の入試レポート



## 志願者の出身県別占有率



## 県内志願者・入学者推移



# 実践事例～Power BI～

e-Stat 政府統計の総合窓口

学校基本調査 > 平成28年度 > 高等教育機関《報告書掲載集計》 > 学校調査 > 大学・大学院

各行にある [Excel](#) [CSV](#) [PDF](#) [DB](#) のボタンを押すと該当データが表示されます。

2016年12月22日公表 [DB](#)

表番号	統計表	
2	類型別 学校数	<a href="#">Excel</a>
3	学生数別 学校数	<a href="#">Excel</a>
4	大学の学部数	<a href="#">Excel</a>
5	大学院の研究科数	<a href="#">Excel</a>
6	昼夜別 学生数	<a href="#">Excel</a>
7	都道府県別 学校数及び学生数	<a href="#">Excel</a>
8	都道府県別 学部学生数	<a href="#">Excel</a>
9	都道府県別 大学院学生数	<a href="#">Excel</a>
10	関係学科別 学生数	<a href="#">Excel</a>
11	学部別 最低在学年限超過学生数	<a href="#">Excel</a>
12	専攻分野別 大学院学生数	<a href="#">Excel</a>
13	研究科別 最低在学年限超過学生数	<a href="#">Excel</a>
14	大学 年齢別入学者数	<a href="#">Excel</a>
15	関係学科別 大学入学状況	<a href="#">Excel</a>
16	出身高校の所在地県別 入学者数	<a href="#">Excel</a>
17	学部別 編入学者数	<a href="#">Excel</a>
18	専攻分野別 大学院入学状況	<a href="#">Excel</a>
19	専攻分野別 出身大学の設置者別 大学院入学状況	<a href="#">Excel</a>
20	大学院 年齢別入学者数	<a href="#">Excel</a>
21	関係学科別 外国人学生数（大学）	<a href="#">Excel</a>
22	国籍・地域別 関係学科別 外国人学生数（大学）	<a href="#">Excel</a>

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001079879&cycode=0>

# 実践事例～Power BI～

016 [読み取り専用] - Excel

Shigeru ASANO

16 出身高校の所在地県別 入学者数 (8-8)

4 計のうち男(つづぎ)

出身高校の所在地	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄	その他	出身高校の所在地
平成 28 年 度	4,371	3,874	8,316	26,014	15,494	4,429	2,388	1,165	1,419	4,678	7,818	2,651	1,608	2,390	3,471	1,420	12,473	1,984	3,039	4,006	2,328	2,476	3,503	3,273	9,642	平成 28 年 度
北海道	37	24	55	146	130	51	19	11	10	27	50	13	9	14	34	10	50	6	14	31	11	8	19	31	142	北海道
青森	-	3	5	-	2	-	1	-	1	2	1	1	-	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	2	33	青森
岩手	1	-	3	6	7	1	2	1	2	1	-	-	1	-	3	-	2	1	-	2	1	1	1	6	10	岩手
宮城	7	5	10	29	31	12	7	4	6	10	7	4	5	2	10	4	12	3	5	2	-	3	9	8	47	宮城
秋田	2	-	1	5	11	2	-	1	-	1	1	1	-	2	1	-	1	-	2	-	1	2	4	2	18	秋田
山形	4	3	3	5	7	2	2	1	1	1	1	-	-	-	3	-	1	-	1	-	-	-	3	2	15	山形
福島	4	-	3	8	5	2	-	1	1	1	4	2	1	-	5	1	4	1	7	1	3	7	4	5	57	福島
茨城	23	8	19	46	27	13	4	9	8	14	20	12	12	8	20	7	42	7	21	17	6	18	22	27	167	茨城
栃木	5	1	4	7	7	3	2	3	3	6	11	-	4	3	4	2	7	3	4	-	4	4	11	9	78	栃木
群馬	8	3	8	16	13	2	2	2	3	7	11	5	5	3	11	1	10	4	5	10	3	9	18	16	139	群馬
埼玉	29	12	15	82	46	19	10	20	15	37	59	24	13	22	34	24	80	22	38	48	23	35	58	73	543	埼玉
千葉	43	15	19	75	76	17	13	10	17	26	65	30	16	30	41	39	90	21	37	37	23	44	51	89	551	千葉
東京都	297	107	241	747	618	191	117	109	107	280	512	204	96	196	293	159	740	213	239	289	180	222	360	252	2,654	東京都
神奈川県	104	31	62	244	154	55	28	19	35	93	165	60	30	63	77	41	266	54	77	128	52	83	101	115	836	神奈川県
新潟	3	1	7	8	11	3	3	1	1	3	6	-	2	4	5	1	1	1	3	2	2	2	8	8	67	新潟
富山	33	5	21	18	28	3	3	1	1	2	2	1	2	-	1	1	5	3	2	2	-	4	2	1	20	富山
石川	55	62	61	58	75	11	21	9	6	18	8	5	8	2	8	4	12	4	6	6	1	5	7	11	38	石川
福井	24	61	51	34	38	14	12	3	1	-	1	-	2	2	4	4	4	-	4	1	1	-	2	5	47	福井
福山	18	9	10	13	32	4	9	7	6	17	11	8	4	3	15	6	18	2	9	10	6	4	14	14	51	福山
長野	27	10	33	43	38	16	14	1	4	6	12	2	5	6	11	3	8	1	7	5	2	2	3	9	55	長野
岐阜	87	54	29	44	32	7	17	3	7	16	15	3	2	9	7	9	14	3	10	14	1	7	10	81	88	岐阜
静岡県	86	28	30	47	63	9	22	13	12	20	23	11	13	9	15	7	25	7	18	18	1	22	13	11	95	静岡県
愛知県	1,633	133	69	146	152	62	51	23	28	48	71	29	33	34	57	28	72	16	39	20	22	31	71	69	388	愛知県
三重	7	8	3	2	8	2	2	8	2	2	10	2	4	13	2	5	4	3	78							
滋賀	67	105	37	24	36	38	18	96	14	16	18	22	14	6	9	102										
京都	239	378	102	63	167	139	74	342	36	48	93	64	48	73	27	446										
大阪	438	510	129	197	353	289	172	268	36	74	111	76	52	108	91	789										
兵庫	278	259	73	112	194	130	84	136	26	39	47	42	24	52	38	529										
奈良	29	24	17	16	12	13	16	20	4	4	9	5	8	15	4	53										
和歌山	11	-	18	490	70	37	259	4	3	11	9	4	2	7	5	2	7	-	2	2	2	1	-	-	5	和歌山

16(8-1) 16(8-2) 16(8-3) 16(8-4) 16(8-5) 16(8-6) 16(8-7) 18(8-8)

複数シートに分かれているため、加工・統合が必要

# 実践事例～Power BI～

可視化を念頭に、行・列の入れ替え、設置形態別の数値等をVBAにより実行

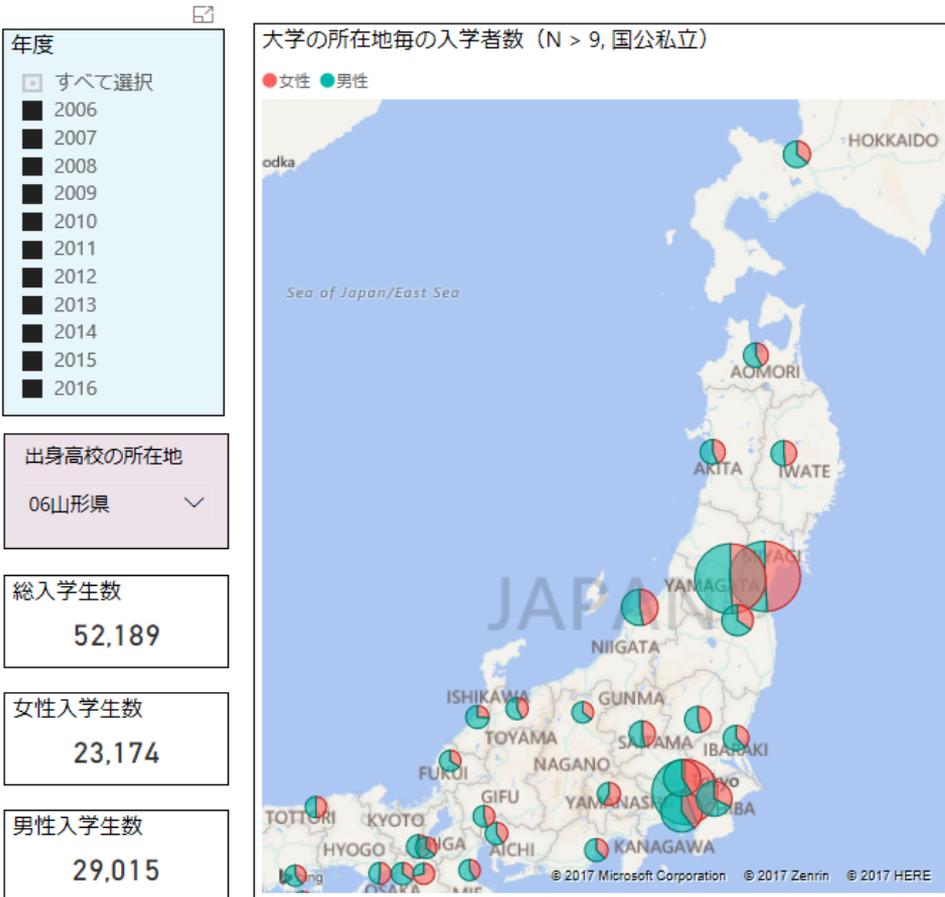
年度	大学の所在地	出身高校の所在地	入学者数	男性	女性	国立	私立	公立	入学者数
2016	01北海道	01北海道	13,794	7,901	5,893	3,138	9,831		825
2016	01北海道	02青森県	357	203	154	138	171		48
2016	01北海道	03岩手県	302	169	133	146	77		79
2016	01北海道	04宮城県	150	85	65	78	62		10
2016	01北海道	05秋田県	138	82	56	63	57		18
2016	01北海道	06山形県	78	54	24	41	21		16
2016	01北海道	07福島県	76	44	32	35	38		3
2016	01北海道	08茨城県	146	91	55	69	65		12
2016	01北海道	09栃木県	96	58	38	51	37		8
2016	01北海道	10群馬県	89	59	30	49	37		3
2016	01北海道	11埼玉県	209	153	56	96	111		2
2016	01北海道	12千葉県	240	168	72	105	133		2
2016	01北海道	13東京都	542	374	168	287	239		16
2016	01北海道	14神奈川県	250	173	77	121	122		6

※この後、MS Accessを用いてデータ加工を行っています。

# 実践事例～Power BI～

## 出身高校の所在地県別入学者数（学校基本調査 2006-2016）

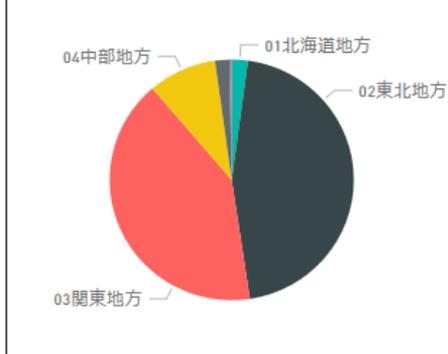
\*左側の「年度」と「出身高校の所在地」を選択して下さい。



## 大学の所在地毎の入学者数（国公立）

年	2006			2007			2008	
	女性	男性	合計	女性	男性	合計	女性	
01北海道	40	71	111	39	65	104	36	
02青森県	30	51	81	28	39	67	19	
03岩手県	30	43	73	55	47	102	43	
04宮城県	414	482	896	452	446	898	453	
05秋田県	33	53	86	20	53	73	20	
06山形県	438	489	927	444	467	911	396	
07福島県	68	120	188	73	120	193	62	
08茨城県	43	49	92	30	47	77	33	
09栃木県	38	54	92	46	63	109	41	
10群馬県	35	41	76	34	71	105	69	

## 大学の所在地方毎の入学者数（国公立）



## 大学の所在地方毎の入学者数（国公立）

大学の所在地方	性別入学者数
02東北地方	23,678
03関東地方	21,407
04中部地方	4,726
01北海道地方	1,113
05近畿地方	998
08九州・沖縄地方	143
06中国地方	85
07四国地方	39
合計	52,189

Note: 出身高校の所在地が不明（その他）な学生は除外しています。

Prepared by K.F. (OIRE, Yamagata University)

# 実践事例～Power BI～



 APプロジェクトについて

 OIREについて

↳ IRとは？IEとは？

 What's New?

 Events

 Reports

↳ AP&EMIR(2016.11.11)

↳ BI Reports

 Conference Presentations

 Invited Presentations

 Visitors to Our Office

 Staff

 Privacy Policy

 Contact Us

## 保護中: BI Reports

このコンテンツはパスワードで保護されています。閲覧するには以下にパスワードを入力してください。

パスワード

URL: <https://ir.yamagata-u.ac.jp/reports/bi-reports/>

# 実践事例～Power BI～

OFFICE OF  
INSTITUTIONAL  
RESEARCH &  
EFFECTIVENESS

AP APプロジェクトについて

IR OIREについて

IRとは？IEとは？

NEW What's New?

Events

Reports

AP&EMIR(2016.11.11)

BI Reports

Conference Presentations

Invited Presentations

Visitors to Our Office

Staff

Privacy Policy

Contact Us

## 保護中: BI Reports

PowerBI レポート

出身高校の所在地県別入学者数 (学校基本調査2006-2016) [外部リンク](#)

(元データのダウンロードは、こちらフォームから)

OFFICE OF  
INSTITUTIONAL  
RESEARCH &  
EFFECTIVENESS

AP APプロジェクトについて

IR OIREについて

IRとは？IEとは？

NEW What's New?

Events

Reports

AP&EMIR(2016.11.11)

BI Reports

## データダウンロードフォーム

ご所属機関名 (必須)

お名前 (必須)

メールアドレス (必須)

ダウンロードする

### 3. 学修成果の把握と可視化



# 改善のためのアセスメント強化

入学

学習

卒業

## IR Data

- 志願者倍率  
3.3以上
- 定員充足率  
100%以上

## Assessment Data

- 学習経験
- 学修成果
- カリキュラム
- 教授法

## IR Data

- 卒業率  
90%以上
- 就職率  
96%以上

## IR Data

- GPA  
2.5以上
- 退学率  
5%未満
- 満足度  
4.0以上

この部分が弱い  
現状。  
改善または質の  
向上において、  
不可欠な情報と  
なる？

# アセスメントの第1ステップ

## 教育プログラム

教育目標

DP

CP

「学位プログラム」ではなく、教育目標を最小単位とする「教育プログラム」という考え方に準拠

学部	学科	コース	教育プログラム	学位
A学部	A1学科		A1学プログラム	学士(○○学)
	A2学科	A2Xコース	○△学プログラム	学士(○△学)
		A2Yコース	A2Y学プログラム	学士(○□学)
B学部	B1学科		B1学プログラム	学士(B1学)
	B2学科		B2学プログラム	学士(B2学)
C学部	C1学科		C1学プログラム	学士(□□学)
			C2学プログラム	
			C3学プログラム	
	...		...	

出所： 浅野(2017)、pp.186。

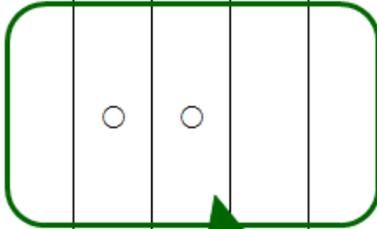


# DP,CPの整合性確保

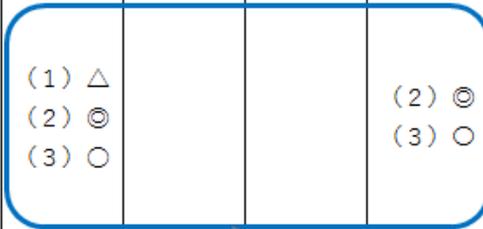
カリキュラムチェックリスト作業様式（案）

学部名： ○○学部      教育プログラム名○○学

教育課程の編成・実施方針（CP）					カリキュラム				学位授与方針（DP）			
CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	科目名	担当教員	授業の目的	授業の到達目標	DP1	DP2	・・・	DPO
○	○				基礎生命科学	山形太郎 山形花子 他○○教員	医学の基礎知識として必要となる、化学、生物学、物理学及び生化学について、「医学教育における準備教育モデル・コア・カリキュラム」に準じて指導する。	(1) ○○に関する基礎的知識を把握する。 (2) △△に関する問題意識を持つ (3) ◇◇的なものの見方・考え方を身に付ける。	(1) △ (2) ◎ (3) ○			(2) ◎ (3) ○



○ CPと対応している  
※該当しない場合は空欄



◎ DP達成のために、特に重要な事項  
○ DP達成のために、重要な事項  
△ DP達成のために、望ましい事項

# 教育プログラムを中心とした分かりやすい公表

学部	学科	コース	教育プログラム	学位
A学部	A1学科		A1学プログラム	学士(〇〇学)
	A2学科	A2Xコース	〇△学プログラム	学士(〇△学)
		A2Yコース	A2Y学プログラム	学士(〇□学)
B学部	B1学科		B1学プログラム	学士(B1学)
	B2学科		B2学プログラム	学士(B2学)
C学部	C1学科		C1学プログラム	学士(□□学)
			C2学プログラム	
			C3学プログラム	
	...		...	

教育プログラムの名称： A1学プログラム  
授与する学位の名称： 学士(〇〇学)

**【教育目標】**

A1学科では、XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX、YYYYYYYYYYYYYYYYYYYY、ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZを備えた人材を育てることを目標としています。

**【ディプロマ・ポリシー】**

A1学プログラムでは、教育目標を踏まえ、以下のような知識・態度・能力を獲得した学生に「学士(〇〇学)」を授与します。

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
.....
- YYYYYYYYYYYYYYYYYYYY  
.....
- ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ  
.....

**【カリキュラム・ポリシー】**

A1学プログラムでは、以下の方針に沿って、学生が体系的かつ主体的に学習できるように教育課程を編成し、これに従って教育を行います。

- 教育課程の編成・実施等  
.....
- 教育方法  
.....
- 教育評価  
.....

**【アドミッション・ポリシー】**

A学部の求める学生像及び入学者選抜の方針は以下のとおりです。

- 求める学生像  
.....
- 入学者選抜の基本方針  
.....

出所： 浅野(2017)、pp.188。

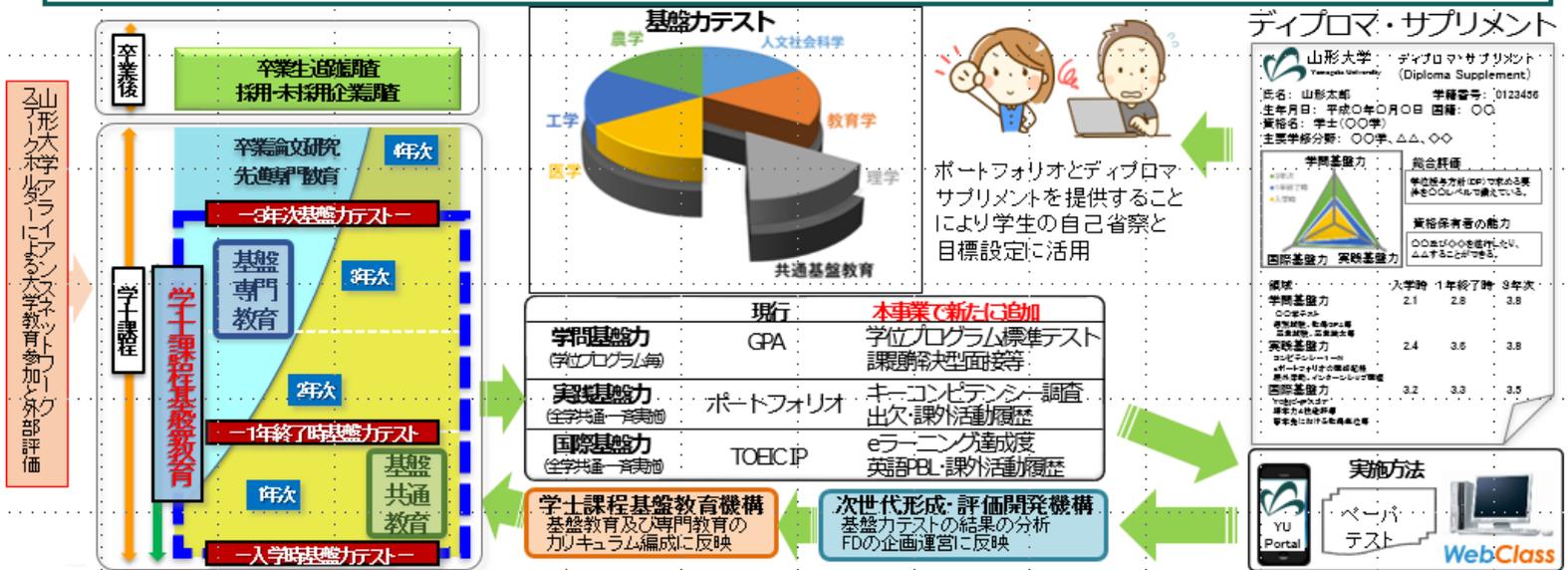
# APとの一体的推進

平成28年度「大学教育再生加速プログラム」選定取組



大学等名：山形大学  
テーマ：テーマV（卒業時における質保証の取組の強化）

全学横断の基盤力テスト及び山形大学アライアンスネットワークによるステークホルダー外部評価を通じた卒業時の質保証  
学修達成度を3年3回3種の基盤力テストで定量化、客観的評価による教育の質保証とPDCAサイクルの実質化  
地域企業・自治体・教育委員会・保護者からなる山形大学アライアンスネットワークを母体に教育改善アドバイザリーボードを形成



【事業の成果】	27年度 (実績値)	28年度 (目標値)	29年度 (目標値)	31年度 (目標値)
学生の授業外学修時間 (1週間当たり)	7時間	10時間	14時間	24時間
卒業生追跡調査の実施率 (調査回答者数/卒業者数)	7%	—	10%	15%
基盤力テストの実施率 (受験者/入学者数)	11%	86%	100%	100%

山形大学独自の基盤力テストの実施による直接評価をはじめとした教育指標の評価により教育改善を効率的に遂行  
ステークホルダー(地域企業・自治体・教育委員会・保護者)によるアドバイザリーボードが大学教育の評価と改善に積極的に関与  
インターンシップやPBL、フィールドワーク等の実践型・課題解決型授業を通して、学生の主体的・協働的な学びを充実  
学長主導の教学マネジメントによる全学統合的な3年一貫学士課程教育を実質化し、大学全体の教育パフォーマンスを向上

## 4. OIREのこれから ～20年後を視野に～



# 広範囲な情報に基づく包括的な教育効果の測定

- **Statewide Longitudinal Data Systems (SLDS) Grant Program**
  - 連邦政府の補助金プログラム
  - 幼稚園から大学、さらに就職後までの学生データを長期に渡って収集し、広範囲な情報に基づく包括的な教育効果の測定による改善を目指すプロジェクト
  - ミネソタ州では、SLEDS (Statewide Longitudinal Education Data System ) と呼ばれる大規模システムを構築
  - 現在、ミネソタ州を含む15州とアメリカ領サモアが、同プログラムに参加

**Better decisions require better information.**

# 山形大学版FERPAプログラム開発

- **SLEDSの成否は、名寄せの正確性にかかっている**
  - 米国の大学は、SSN（Social Security Number、社会保障番号）を収集し、SSNを用いた正確かつ効率的な名寄せを実現
- **FERPA<sup>1</sup>：学生データの取扱を定めた法律**
  - 学生個人を特定できる情報（Personally Identifiable Information）の誤用や、許可の無い外部への公開を禁止
  - 連邦政府からの補助金を受けている全ての教育機関に適用

**FERPAを遵守している限り、  
収集できる情報の種類に関して制限はない**

<sup>1</sup> Family Educational Rights & Privacy Act（家族教育権とプライバシー法）  
参考：浅野ほか（2015）、藤原（2016）

# 山形大学版FERPAプログラム開発 (contd.)

- **米国の大学におけるFERPA関連の取組**
  - 学生データを扱う学生スタッフを含む教職員に対し、FERPAを正しく理解するためのトレーニングプログラムの受講を義務付け
  - 秘密保持契約 (Confidentiality Agreement) への署名を要求する場合も

**このような土台があるため、米国のIR担当者は  
広範囲なアクセス権を持っているのでは？**

# 山形大学におけるデータ収集に関する規定

- 山形大学は、学内に散在する各種データを「大学のもの」としてIR業務等に有効活用するため、2つのデータ収集に関する規定を策定

山形大学におけるデータ収集に関する規定

IR 情報データベースに係る情報保護管理規程	
制定・改正情報	平成 18 年 4 月制定、平成 28 年 3 月までに計 7 回改正
内容	IR システムに集約するデータを保有または管理している部署を明確化し、収集するデータの範囲や収集方法等を明記
IR システムマネジメント規程	
制定・改正情報	平成 26 年 9 月制定、平成 28 年 3 月までに計 2 回改正
内容	IR システムの運用に係る学長、理事、部局長等の責任を明確化し、情報提供及び活用に向けて協力することを明記

出典：(浅野ほか, 2015) を修正

**今後の課題：山形大学版FERPAプログラム開発**

# ありがとうございました

---

## 参考文献

- 浅野茂（2017）, 「3つのポリシーの体系化に向けたIRによる支援—山形大学における教育の質保証強化の取組を通じて—」, 『名古屋高等教育研究』, 第17号, 177-196. (印刷中)
- 浅野茂, 福島真司, 鈴木達哉（2015）「学内情報をIR業務に有効活用するための山形大学の取組について」, 平成27年度第2回IR実務担当者連絡会 講演資料.  
[http://iir.ibaraki.ac.jp/jcache/documents/2015/ir1016/h27-1016\\_yamagata-u.pdf](http://iir.ibaraki.ac.jp/jcache/documents/2015/ir1016/h27-1016_yamagata-u.pdf)
- 鳶田敏行, 藤原宏司, 小湊卓夫（2016）「日米における中規模大学のIR 活動に関する事例研究」, 『名古屋高等教育研究』, 第16号, 287-304.
- 藤原宏司（2013）「米国におけるIR実践を通して考える日本型IR」, 『大学評価コンソーシアム勉強会』講演資料. [http://iir.ibaraki.ac.jp/jcache/documents/2013/ir2013b/h25-1112\\_Fujiwara\\_Kyoto\\_lecture.pdf](http://iir.ibaraki.ac.jp/jcache/documents/2013/ir2013b/h25-1112_Fujiwara_Kyoto_lecture.pdf)
- 藤原宏司（2015）「IR実務担当者からみたInstitutional Effectiveness ～米国大学が社会から求められていること～」, 『大学評価とIR』, 第3号, 3-10.
- 藤原宏司（2016）「BIツールを用いた学内データの動的可視化について」, 『大学評価とIR』, 第6号, 3-11.