

日本型IR履修証明プログラム に関する検討

○藤原宏司^a

浅野茂^a

鈴木達哉^b

○山本幸一^c

白石哲也^a

2018.11.2

IR実務担当者連絡会@三重大学

今日の内容

- 我々は、**IRの初心者**を主な対象とした「**IRおよびIEに関する実践プログラム**」を開発しています。
- 藤原（2015）が整理した「**米国におけるIR履修証明プログラム**」を参考に、IR担当者として**最低限必要な知識・能力の修得**を「①IR入門」「②IR応用」「③データマネジメント&分析（DMA）」「④IR実践」の4分野を通じて目指します。
- 本発表では、上記プログラムの内容を紹介します。

アウトライン

1. 日本型IR履修証明プログラム開発の動機
2. 米国におけるIR履修証明プログラム
3. 日本における履修証明プログラムの要件
4. 現在開発中の日本型IR履修証明プログラム
5. まとめ

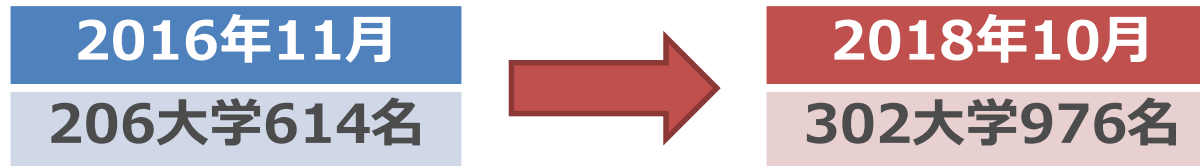
日本型IR履修証明プログラム開発の動機



IR履修証明プログラム開発の動機（1）

■ IRに関心を持つ大学の増加

- 大学評価コンソーシアムの会員数：



- 過去1年間に開催された* IR関連の研修会



- 「**単発型**」の事例紹介？
- 「**実践型**」の研修会？
- IR担当者に必要な能力向上への寄与は限定的？
(能力：データマネジメント、分析、可視化、プレゼン等)

* 大学評価コンソーシアムのWebサイトで紹介された研修会をカウント

AIR* 2018 Pre-Conference Workshops (抜粋**)

- Best Practices for **Reporting** and Using IPEDS Data to Improve Office Efficiencies
(\$25 member / \$25 non-member)
- Using **Power BI** as a Platform for **Data Visualization** and Online **Dashboards** Part I and II (\$240/\$300)
- Comprehensive **Curriculum Mapping for Learning Outcomes Assessment** (\$120/\$150)
- Forecasting in **Excel** (\$120/\$150)
- Visualizing Survey Data in **Tableau** (\$120/\$150)

米国では、実践的な内容を扱うセッションが多い

* Association for Institutional Researchの略 (米国IR協会)

** <http://forum.airweb.org/2018/Pages/workshop-schedule>

IR履修証明プログラム開発の動機（2）

■ 日本の大学におけるIR担当者

- 職員：**人事異動**によって入れ替わる
- 教員：**任期**が付いている場合が多い

構造的な問題

- IR業務が途切れる可能性
- 後任のIR担当者が何から始めてよいか分からない
 - IRって何？
 - 何をするの？
 - 何を勉強すればいい？等



■ 我々に何ができるか？

- IR担当者に必要な「**最低限の知識・能力**」を**体系的に養成**する「**IR履修証明プログラム**」の開発および提供ができないか？

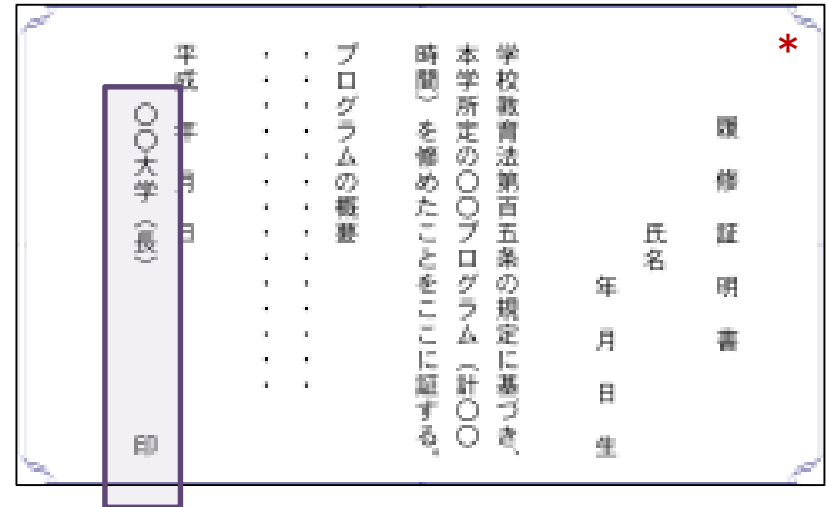
なぜ山形大学？

米国では



履修証明書を
プログラムディレクターが出せる

日本では



履修証明は**学長名**で出すことが
求められている

* 「大学等における履修証明プログラムのイメージ（文部科学省）」より

米国におけるIR履修証明プログラム



米国におけるIR人材育成プログラム（1）

- **IR人材育成プログラム（IRプログラム）**：
「**AIR**のウェブサイト**に掲載**されている
IR関連の学位／非学位プログラム」と定義
 - **学位プログラム**：
Doctor（博士）
Master（修士）
 - **非学位プログラム**：
Certificate（**履修証明**：学部/大学院レベル）
必要単位：14～18単位

注意：AIRは「IRプログラムのリスト」をまとめているだけで、
IRプログラム自体の認定や教育内容の保証はしていません。

参考：AIRによる研修プログラム

EDUCATION

The Association for Institutional Research (AIR) supports higher education professionals in the collection, analysis, interpretation, and communication of data, and the strategic use of information for effective decision making and planning. AIR provides resources, innovative practices, and professional development opportunities for AIR members and the higher education community, including professionals from institutional research, effectiveness, assessment, planning, and related fields.

AIR provides these professionals with learning opportunities that better equip them to meet the needs of data-informed decision making at their institutions. Whether online or face-to-face, in the office or at our annual conference, AIR's professional development opportunities provide outstanding return on investment for those working in IR and related fields and the institutions they represent.

Multi-Week Courses

A Holistic Approach to IR
Data and Decisions Academy
IPEDS Keyholder Courses
NSF Public Use Data Course

On Demand Videos

AIR Forum Session Recordings
(Digital Pass)*
IPEDS Video Tutorials
IPEDS Educator Web Conference
Recordings
Webinar Recordings

Publications

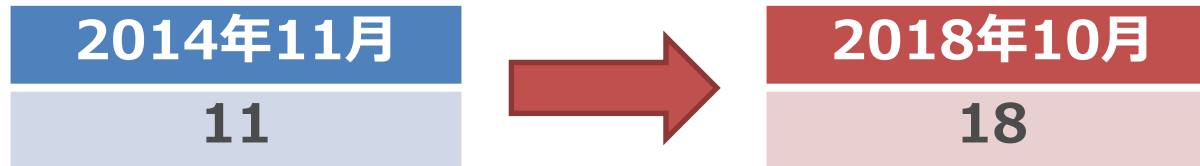
eLibrary*

Live Events

AIR Forum (Annual Conference)*
AIR Forum Pre-Conference Workshops*
IPEDS Workshops
NCES Data Institute
Upcoming Webinars

米国におけるIR人材育成プログラム（2）

■ IRプログラムの数



IR履修証明プログラム (大学院レベルのみ) 2014 vs. 2018

2014年11月	2018年10月
ボール州立大学	○
フロリダ州立大学	○
ハンボルト州立大	×
ペンシルベニア州立大学	○
サム・ヒューストン州立大学	○
サンディエゴ州立大学	×
ウィスコンシン大学スタウト校	○

IR履修証明プログラム (大学院レベルのみ) **新規開設**

2014年12月以降、AIRに掲載
ボストン大学
インディアナ大学
ケント州立大学
カリフォルニア大学サンディエゴ校

IR履修証明取得費用（学費のみ）

Penn State: **\$13,290** (\$886/cr)
 UW-Stout: **\$ 8,400** (\$600/cr)

米国におけるIR履修証明プログラムの構成

■ 基本的には、以下の4分野から構成

1. IR入門

- IRの基本的な考え方等を学ぶ

2. IR応用：

- 評価、アセスメント、IE等について学ぶ

3. データ分析

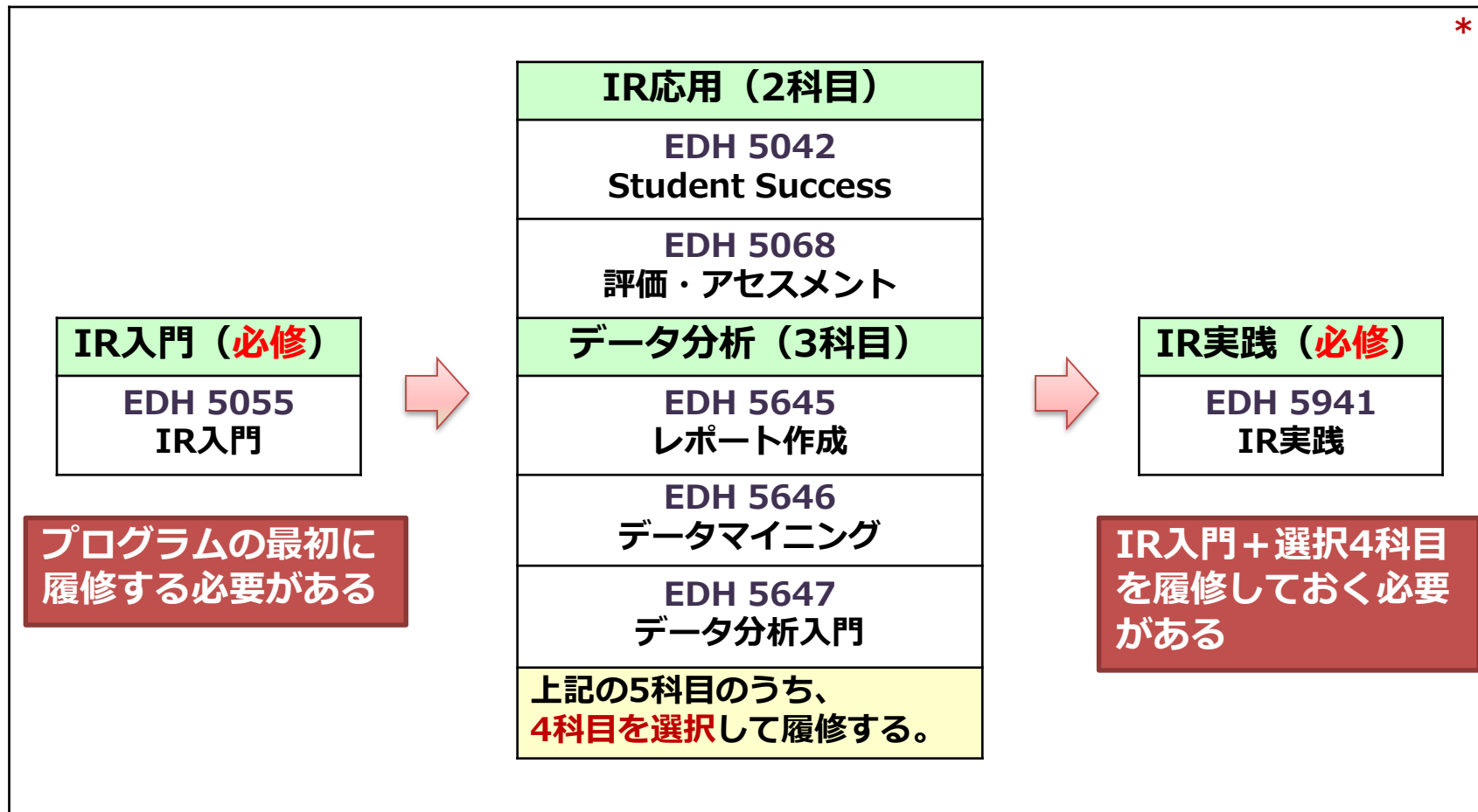
- データ分析・レポーティングの基礎を学ぶ

4. IR実践

- 修了プロジェクト

IR履修証明プログラム修了までの流れ

■ フロリダ州立大学大学院（18単位プログラム）



* 藤原（2015）より

現場のニーズ vs. IRプログラムの教育内容

■ 米国におけるIR人材に求められている主要条件*

- ✓ 学位
- ✓ データベースの実践的知識と経験
- ✓ 統計・データ解析に関する能力
- ✓ 高等教育機関で働いた経験
- ✓ コミュニケーション能力



教育内容に
含まれている？

■ 日本型IR履修証明プログラム（本プログラム）では、 現場で必要とされている知識・能力に関する内容を 抑える必要がある

- 最低限必要な部分をカバーする
- 特に重要な部分：データマネジメント&分析（DMA**）
【収集 → DM → 分析 → 情報提供】

* AIRに掲載されている求人情報を藤原（2015）がまとめたもの

** Data Management and Analysisの略

なぜDMAが重要か

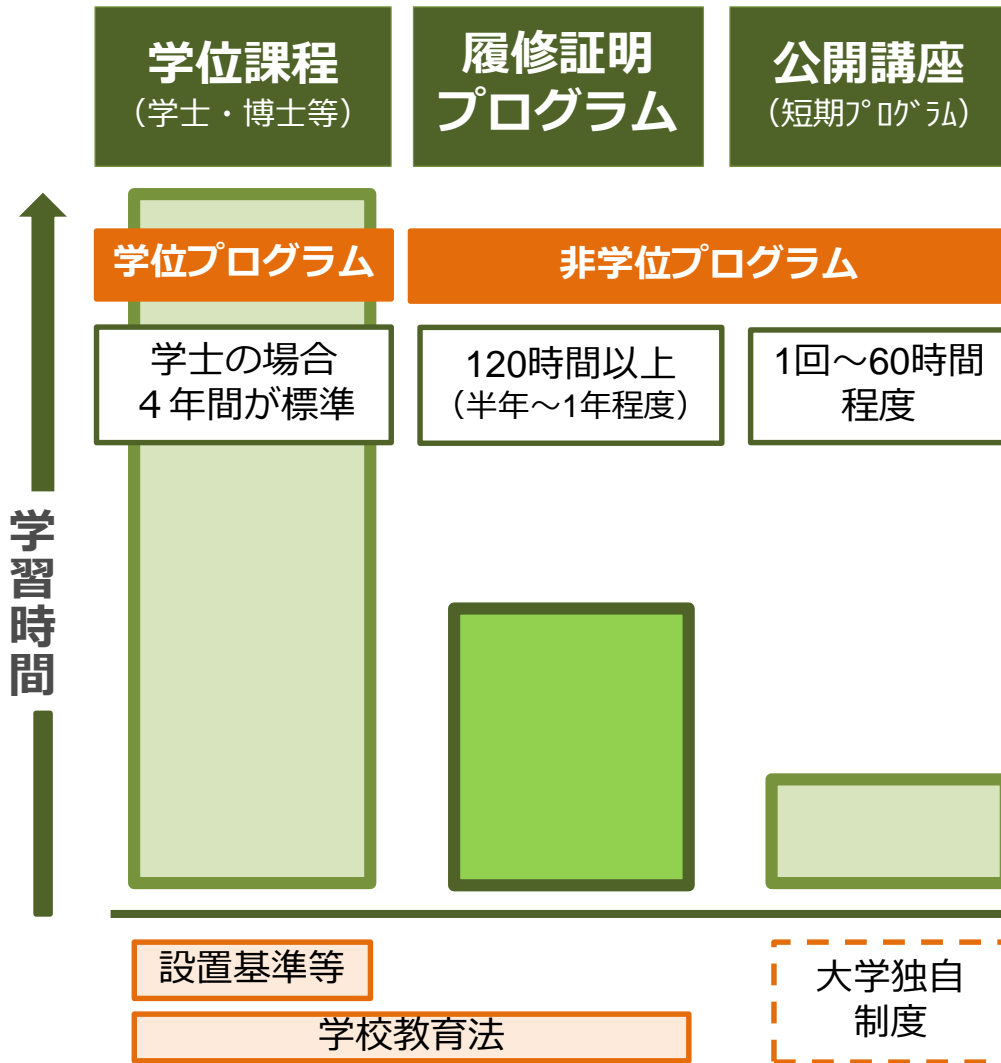
- 日本の大学では、データの一元化が進んでいない
 - 部署ごとに（異なる形式で）データを管理
 - 分析に適した形でのデータ管理は稀
（例：表形式のデータは、BIツール等では扱えない）
- 結果、日本のIR担当者には、以下の能力がデータ分析をする前段として必要
 - **複数部署のデータを連携・統合**
 - **分析に適した形に処理**（データ変形、加工、エラーチェック、クリーニング、VBA等を含む）
 - 将来の経年分析等に備え、**簡易DBを設計・構築**
- 本プログラムでは、DMAに関する能力を実践を繰り返しながら涵養したい



日本における履修証明プログラムの要件



日本における履修証明制度：目的・位置づけ



- **社会人**対象。
- キャリアに役立つ知識・技能を修得する**非学位**プログラム。
- 学位取得に比較して、**短期間（120時間以上）**に修得できる。
- 修了者には**学校教育法に基づく履修証明書**が交付される。
- 公開講座は法令基準なく市民対象の単発的講座。履修証明プログラムは、法令に準拠し、人材養成目的に応じた必要な講習を**体系的**に編成したプログラム。

日本における履修証明制度：主要要件

- プログラムは、大学の開設する講習により体系的に編成すること【(4)-①*】
- プログラムは、総時間数は120時間以上とすること【(4)-②*】
- 大学は、プログラムの評価及び履修証明書の交付に必要な体制を整備すること【(4)-⑦*】大学の教育として、設基7条2（教員）に準じる組織とすること。学位課程の学籍記録に相当するものを作成すること【別添9・12**】
- 講習の方法は、設基の面接授業、メディア授業、通教設基の放送授業を想定すること【別添6**】

【参考】メディアを利用して行う授業に関するガイドライン（私立大学通信教育協会）
eラーニングにおける著作権について（明治大学）

コンソーシアムなどの**諸団体**では開設できない。

凡そ**半年から1年間**の期間を想定したもの。

大学に**学内委員会**などを設けること。分野に応じた**教員配置**、学籍・成績管理に必要な**事務体制**をおくこと。

メディア授業を併用できる。その場合、本人確認、学習確認、著作権等にも留意すること。

中教審における議論*と本プログラムの構想

リカレント教育の体系化

学習ニーズの多様化に対応するため、履修証明プログラムを学位課程の単位として活用するなど、各種法令（設置基準、施行規則等）を改正する方向。

- 総時間数を120時間から**60時間**に引き下げ
- 産学連携による**実践的な内容**へ深化
- **受講しやすい環境**（土日開講、オンライン教育など）の整備
- **学位課程との整合性**も含め、情報公開と質の保証の確保

中教審の議論と本プログラムの枠組み

- 米国プログラムに準拠しつつ、法改正を見据え、**60時間**による設計
- **土日開講**を含む、受講しやすい環境の構築

*参考) 2018年7月31日開催 中央教育審議会大学分科会制度・教育改革ワーキンググループ（第17回）
配付資料2「リカレント教育の拡充に向けて」文部科学省専門教育課（平成30年7月31日），pp1~8

現在開発中の
日本型IR履修証明プログラム



What is Institutional Research?

■ 山形大学OIREによる定義*

- IRとは客観的なデータ分析に基づいた大学における諸活動の効果検証及び、情報提供等を通じた大学の意思決定又は業務の継続的改善を支援すること

■ IRの定義から考える、IR担当者に必要な知識・能力

1. 大学における諸活動について理解できる
2. 客観的な効果検証（アセスメント）のために必要なデータを特定・収集できる
3. 収集したデータを分析に適した形に処理できる
4. データを分析・可視化できる
5. 分析結果を分かりやすく説明できる

学内環境に依存
(難しい)

DMA

 本プログラムの学習成果：上記5要素 + α

* <https://ir.yamagata-u.ac.jp/what-is-ir/>

本プログラムの特徴（1）

■ 60時間による有償プログラム

- 法改正を見据え、60時間のプログラムを開発中
- 米国におけるIR履修証明プログラムを参考
- 単位認定に関しては検討中

■ 開設時期：法改正後

■ 正規受講期間：6ヶ月

- 毎月1回、土日の2日間をかけた、10時間の講義&実習を6回実施
- 6ヶ月を1サイクルとし、1年に2サイクル回す
- 「業務都合の欠席」や「科目不合格」による再履修等の必要性を考慮して、長期履修も認める

例：Meeting Times	
土曜日	日曜日
	9:00 - 10:30
	10:40 - 12:10
	昼食休憩
13:00 - 14:30	13:00 - 14:30
14:40 - 16:10	14:40 - 15:40
16:20 - 17:50	
(4.5時間)	(5.5時間)

注意：上記内容は、2018年10月時点のものであり、今後変更される可能性があります。

本プログラムの特徴（2）

- 開設場所：**東京都内**

- 山形大学を会場とした開設も可能だが…



- 履修費用：**10万円 + α**

- 山形大学を会場とした場合、履修費用は安くなるが、山形への旅費（1泊 or 2泊×6回）を考慮する必要がある
- 1年 or 2年の有効期間を設ける → 長期履修関連
- 本プログラムでは、**Office 365の製品群**を使用

- 対象者：**IRの初心者／未経験者**

- 大学関係者以外の受講も可
- 聴講は不可

- 募集人数：**5人程度**

注意：上記内容は、2018年10月時点のものであり、今後変更される可能性があります。

Program Outline (1)

授業#	分野	内容
#1	IR入門	IR入門#1 (IRとは何か、IR担当者に最低限必要な知識や能力)
	IR入門	IR入門#2 (米国の大学におけるIRおよびIR業務、個人情報の取扱、FERPA)
	IR入門	IR入門#3 (日本の大学におけるIRおよびIR業務、個人情報の取扱)
	DMA	データ収集の基礎&実践 (日米における公開データ、アンケートの作成)
	DMA	情報提供の基礎&実践 (図表の作り方、プレゼンテーションの基礎)
		次回までの課題 : 自分の大学の要覧 or 公開データの中から面白そうな項目をピックアップして、可視化する。一連の流れをパワーポイントにまとめ、次回までに発表の準備をする。
#2	DMA	課題発表会
	IR入門	IR入門#4 (ゲストを招き、所属大学におけるIR業務等について講演してもらう)
	DMA	レポート (Executive Summary) の書き方&実践
	DMA	DM入門 (DMの必要性、Power QueryによるDM、Power BIによる可視化)
		次回までの課題 : なし

注意 : 上記内容は、2018年10月時点のものであり、今後変更される可能性があります。

Program Outline (2)

授業#	分野	内容
#3	DMA	DM実践#1 (エラーチェック、クリーニング、変形、簡易DB作成)
	DMA	Power BIレポート作成
		次回までの課題 : 自分の大学の要覧 or 公開データの中から面白そうな項目をピックアップして、Power BIを用いて可視化する。次回は、Power BIを操作しながら、レポートからどのようなことが読み取れるのか等、発表する。
#4	DMA	Power BIレポート発表会
	DMA	レポート (Executive Summary) の実践
	DMA	DM応用 (Tips、VBA/マクロ)
		次回までの課題 : 修了プロジェクト用のテーマを決める
#5	DMA	データ分析の基礎
	IR応用	IR応用#1 (継続的改善の支援、IE、認証評価)
	IR応用	IR応用#2 (アセスメント、直接・間接評価)
	IR実践	修了プロジェクトに関する作業を実施
		次回までの課題 : 修了プロジェクトを完成させ、発表の準備をする
#6	IR実践	修了プロジェクト発表会 (外部評価委員に参加をお願いする)
	IR応用	IR応用#3 (ゲストを招き、IE関連のトピックで講演してもらう)
		次のステージへ向けて (米国IRの最前線、CIP、Power BIを用いた予測モデル)

注意 : 上記内容は、2018年10月時点のものであり、今後変更される可能性があります。

メンバー紹介

日本型IR履修証明プログラム開発メンバー

Program Director

藤原 宏司

山形大学 学術研究院 教授 (IR担当)

Program Coordinator

浅野 茂

山形大学 学術研究院 教授 (企画評価・IR担当)

(以下、五十音順)

白石 哲也

山形大学 学術研究院 准教授 (基盤教育担当)

鈴木 達哉

山形大学 EM部 EM企画課 専門員

山本 幸一

明治大学 教学企画部 教学企画事務室 副参事

アドバイザー & 外部評価委員

Program Advisor

川嶋 太津夫

大阪大学 高等教育・入試研究開発センター長・教授

External Reviewer

依頼中

- プログラムの内容のみならず、全体的な運営方針等についても、川嶋先生にご助言をいただきながら開発を進めていきます。

まとめ



まとめ

- 我々は、**IRの初心者**を主な対象とした、**60時間**の学習時間からなる**IR履修証明プログラム**を**開発**しています。
- IR担当者として必要な能力を、山形大学OIREによるIRの定義から定め、それら能力を、**実践を通じて涵養**します。
- プログラムの骨格&コンテンツはほぼ出来ているので、**法改正後**（120時間 → 60時間へ引き下げ）速やかにプログラムの開設に向けて動きます。