

A stylized, light-colored illustration of a plant with several leaves and clusters of small, round fruits or berries, positioned on the left side of the slide.

IRによる意思決定支援のための取組 —データ収集と情報発信を中心に

張楊 (Ph.D, MBA)

ハワイ大学マノア校 IR室長

Director of Institutional Research

University of Hawai'i at Manoa

はじめに

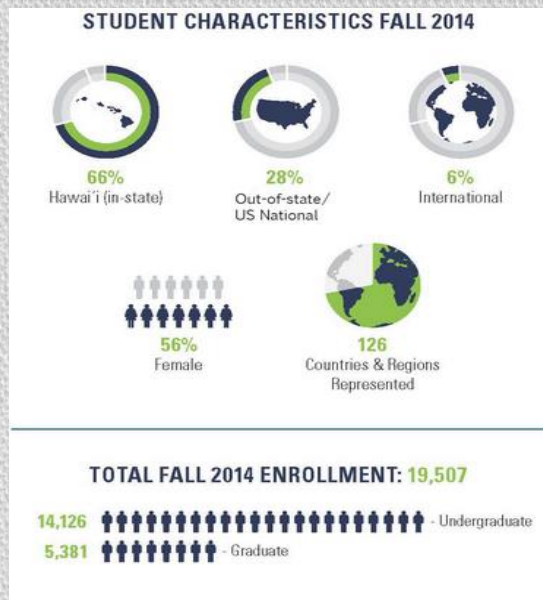
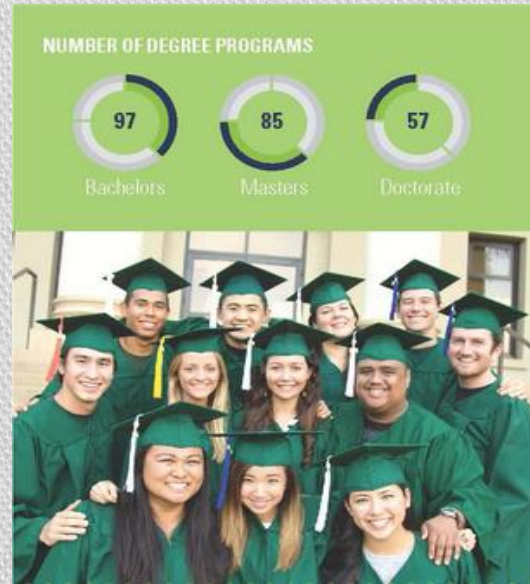
自己紹介

- ・ストーンヒルカレッジ (Stonehill College) アシスタント (2005-2006)、
ディレクター (2006-2008)
- ・エッジウッドカレッジ (Edgewood College)、IR室ディレクター (2008-2012)
- ・ハワイ大学マノア校IR室ディレクター (2008-2012)

ハワイ大学の概要



University of Hawai'i at Mānoa Overview



UH MĀNOA IS CONSISTENTLY RANKED AMONG THE BEST NATIONAL AND INTERNATIONAL UNIVERSITIES



Ranking	Global	U.S.
Academic Ranking of World Universities (Shanghai Jiao Tong University)	151-200	66-78
NTU Ranking (Taiwan)	186	71
TIMES World University Ranking (UK)	201-250	67
QS World University Ranking (UK)	327	65
U.S. News Best Global Universities Rankings (US)	314	104

Prestigious International Ranking (2015)

セミナー コンテンツ

- IRの定義および主な機能
- アメリカの大学IRの動向
- IR研究の基本的考え方及び研究方法
- IR研究の有効な情報発信及び手段



IRの定義および主な機能

IR研究の定義

- Institutional Research is a set of activities that support institutional planning, policy formation, and decision making. (Joe Saupe, 1990)

IRとは、大学等の機構における企画、政策設定及び意思決定等をサポートする一連の活動のことである

アメリカのIR研究担当組織の主な任務

- 校内の関連データの収集・整理・発表を担う中心部門
- データの分析・研究を利用し、経営陣の意思決定のシンクタンク
- 関連情報を活用し、分析し、大学の効率的運営や持続的発展を促進する部門

IR担当スタッフの基本的責任

情報提供⇒研究分析⇒意思決定の助言



Our Office Mission

--

Mānoa Institutional Research Office provides information and research-based analysis to fulfill **mandatory reporting requirements** and support university **decision-making** for institutional effectiveness.

ハワイ大学マノア校IRオフィスのミッション

情報の提供やデータの分析に基づいた研究を通じて、大学の報告義務の要求や組織運営効率の向上に関する意思決定のサポート等を遂行する。

A stylized, dark brown illustration of a plant with several leaves and small, round berries or fruits, positioned on the left side of the slide.

アメリカの大学IRの動向

機能・位置づけの転換

情報提供から意思決定のサポートへ：

IR部門は、さらに大学運営の意思決定の諮問組織として位置付けられている。

重要な政策を決める際、大学の執行部は常にIR部門に助言を求め、IR研究の分析結果やアドバイスを通じて新しい政策を打ち出す。

コミュニケーションと連携の強化

- 執行部とのコミュニケーションと連携：執行部のニーズに合わせ、データを収集・整理・分析・発信することによって、執行部の「意思決定能力」をサポートする。
- IT技術との連携の強化：オンライン式のデータ収集・発信システムの構築、IR部門を効率的に管理する。
- グラフィックデザイナーとの連携の強化：ビッグデータ時代には、一般ユーザーのデータへの多様化の要求が益々強くなるため、それに対して柔軟に対応する。
- 大学広報部門及び外部メディアとの連携の強化：データに基づき、大学のイメージ向上などに資する。
- 他大学や専門組織との連携の強化：総合効果を求めるため、IR研究の質と量の向上を図る。

A stylized, dark brown illustration of a plant with several leaves and small, round fruits or buds, positioned on the left side of the slide.

IR研究の基本的考え方 及び研究方法

大学運営に必要な基本的データベースの構築

- 執行部や対内外の説明責任等のニーズに合わせ、データベースの整備、収集。
- 学内各部門の連携を強化し、既有データまたは新しいデータを収集する。
- データ収集及び発信のルールを事前に決めることによって、経年データの一致性及び他大学との比較の可能性を確保する。
- データの意味づけ及び制限を明確にし、データの利用、把握、分析、解釈そして報告の一連のプロセスを熟練し、執行部に有意義の提案を提供する。

IR研究部門

システム化・標準化の管理戦略

- 関連業務の基準やルールを把握し、熟練すること。
- 全学のデータベース及び関連データの利用を熟練すること。
- 学内の諸重要な意思決定への参加・関与、大学が直面する問題を事前に把握すること。
- 学内各部門と深く交流し、各部門の主な任務やミッション、人員配置、業務遂行のプロセスなどを事前に理解すること。

***上記の4つの側面をまとめ、データを利用し、「大学の意思決定能力をサポートする」ということをIRの前提として、標準化されたデータ、分析のシステムを構築する。

具体的な問題への対応及び考え方

- 研究問題の設定(research question): 執行部とのコミュニケーションの強化を通じ、執行部が関心が強い問題点の内容及び背景を確定し、多岐に渡る問題を、データによって分析可能の幾つかの具体的なサブ課題にまとめる。
- 文献レビュー (literature review): 過去関連研究成果や文献を収集する。特に各IR研究部門が行った研究が重要な参考になる。これらの研究の方法とデータをレビューし、新たな研究を行う。
- 方法論 (methodology): 文献レビューを通じ、既存データや分析方法の評価を通じて、自らの分析方法とデータの活用を参考する。
- 分析と結論 (Analysis and Conclusion): 執行部合理的、適切な「オーダーメイド式」の報告を提供する。
- インプリケーション (implication): 大学が置かれた環境を踏まえ、IR分析の結論を結び、確実に執行可能のポジティブな助言を提供する。

アンケート調査データ

- データベースのシステム運用の制限及びアンケート調査データの重要性
- アンケート調査データの主な種類
 - アンケート調査担当者（大学、学外組織、大学と学外組織の連携調査など）
 - アンケート調査のテーマ（新入生調査、学習状況調査、卒業時調査、卒業生調査、学内基本施設・サービス調査、大学寮生調査、通学生調査、職員満足度調査など）
- アンケート調査の企画と管理
 - 大学情報調査の専門担当委員会を立ち上げる。
 - 各種類の調査の管理や規制を担当する
 - 調査研究の調査頻度、ルールを決める
- アンケート調査の調査データベースの構築
 - 異なる調査テーマに対し、データを収集する
 - 同一アンケートの調査に対し経年データを収集・分析する
 - 同一学生に対し、経年的パネルデータを収集・分析する

アンケート調査データの例 – St. Lawrence University

Survey Cycle

[Overview](#)[Survey Cycle](#)[Surveys](#)

Survey cycle for campus-wide surveys in 2014-2015:

- **Admitted Students**
 - Admitted Student Questionnaire May-June
- **First-Years**
 - July/August: HEDS Research Practices Survey
 - August (Orientation): CIRP Freshman Survey and IT Benchmarks
 - April: College Success Questionnaire
- **Seniors**
 - April-May: HERI Senior Survey
- **All Students**
 - November: Quality of Life Survey (Res Life)
 - January: HEDS Sexual Assault Campus Climate Survey
- **Employees (Faculty and Staff)**
 - October: Employee Transportation Survey
- **Alumni**
 - Winter: Career Services Follow-Up Survey, Class of 2013

Cycle History

St. Lawrence participates in ongoing survey research - some surveys are conducted on an annual cycle, others on a 3-5 year cycle (e.g. research practices, IT, NSSE). Several surveys are in-house instruments. Others are national instruments which are typically supplemented with a few local questions of interest. Also, St. Lawrence alternates between survey instruments (such as HEDS and HERI Senior Survey), as each pursues a particular emphasis.

アンケート調査の収集例 St. Lawrence University

Students

Survey Instrument	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	Survey Date	Participants
Admitted Student Questionnaire	x	x	x	x	x	x	May-July	Accepted students
CIRP Freshman Survey	x	x	x	x		x	August	Incoming students
BSSE					x		August	Incoming students
Orientation Survey	x						September	Incoming students
College Success Questionnaire	x	x	x	x	x	x	April	First-Year
CIRP Your First College Year				x			April	First-Year
Research Practices			x			x	Summer/April	Incoming / First-Year
NSSE		x			x		April-May	First-Year / Seniors
Senior Survey - HEDS		x					April-May	Seniors
Senior Survey - HERI	x		x	x	x	x	April-May	Seniors
Global Perspectives Inventory	x	x			x		November/April	Students on off-campus study/FY/SR
Wellness Survey	x						November	Sample, all class years
Quality of Life		x	x	x		x	November	All class years
Registration Survey			x				March-April	All class years
Sexual Assault Campus Climate						x	February	All class years
MISO Technology Survey	x						November	Sample, all class years
IT Survey				x			November	All class years

アンケート調査の収集例 St. Lawrence University

Faculty-Staff

Survey Instrument	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	Survey Date	Participants
HERI Faculty Survey		x			x		Winter	Faculty
MISO Technology Survey	x						November	Faculty, Staff
Employee Transportation Survey	x					x	October	Faculty, Staff

Alumni

Survey Instrument	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	Survey Date	Participants
Career Services Follow-Up	x	x	x	x	x	x	Winter	Alumni 5-7 months out
Alumni Outcomes 5 Yrs out			x	x	x		April-May	Alumni 5 +
In-House Alumni Survey (every 3-5 yrs)			x				Winter	All Alumni



IR研究の有効な情報 発信及び手段

IRのウェブサイトの設置

- ウェブサイトは学生募集、大学イメージの向上及び国際連携などに重要な意義がある
- IRウェブサイトの設置
 - 大学メインホームページにおけるIRウェブサイトへのリンク
 - IR入口サイトの構成
 - 大学が強調したい点、目標ターゲット(看板学部や学科、学部の功績やランキングなど)の設定
 - ユーザーフレンドリーなインターフェース(図のサイズ・画像・動画、多様性のあるガイダンス、個人体験談、感動の話)
 - データのまとめ、発信
 - スマホやタブレットPC等の利用者の実体験

ハワイ大学の概要

IR室のHP

About UH Mānoa
History
Facts & Statistics
Visiting Campus
Campus Map
Honolulu, HI
Multimedia
Contact Us

Academics
Admissions
Athletics
Campus Administration
Campus Life
International
Libraries
Media Resources
Research



About UH Mānoa

Founded in 1907, the University of Hawai'i at Mānoa is the flagship campus of the University of Hawai'i System. A destination of choice, students and faculty come from across the nation and the world to take advantage of UH Mānoa's unique research opportunities, diverse community, nationally-ranked Division I athletics program, and beautiful landscape. Consistently ranked a "best value" among U.S. colleges and universities, our students get a great education and have a unique multicultural global experience in a Hawaiian place of learning—truly like no place else on earth.

For more detailed information about the University please visit the [Mānoa Institutional Research Office](#) (MIRO) pages.

At a Glance

- Founded: 1907
- Location: beautiful Mānoa Valley, just outside downtown Honolulu, Hawai'i on the island of O'ahu
- Campus size: 320 acres
- University of Hawai'i System motto: *Maluna a'e o nā lāhui a pau ke ola ke kanaka* (Above all nations is humanity)

Students*

- Total student population: 19,507
 - Undergraduate: 14,126
 - Graduate: 5,381
- Hawai'i (in-state) students: 66 percent
- Out-of-state students: 28 percent
- International students: 6 percent
- States represented: 50
- Countries & Regions represented: over 126
- Male/female ratio: 44:56

*current as of Fall 2014

Student Diversity - Undergraduates*

- Asian: 36.1%
- Caucasian: 23.2%
- Native Hawaiian or other Pacific Islander: 16.9%



Home Reports Rankings Surveys Facts Decision Support

MĀNOA INSTITUTIONAL RESEARCH OFFICE



WELCOME TO MIRO

MĀNOA INSTITUTIONAL RESEARCH OFFICE



Mission

Mānoa Institutional Research Office provides information and research-based analysis to fulfill mandatory reporting requirements and support university decision making for institutional effectiveness.

[Read more...](#)



Announcements

- MIRO's 2015 National Survey of Student Engagement (NSSE) administration has closed, with outstanding participation.
- View or download the [Fast Facts](#) to get quick campus data.
- Look for terms used on MIRO website in [Glossary of Terms](#)



Did You Know?

- UH Mānoa gains excellent institutional and discipline rankings in major international rankings around the world. [Read more...](#)
- 27% of MIRO website's new users accessed this website using their mobile devices. Click [here](#) to learn how to navigate this website.



Mānoa Campus Map

Contact Us

Mānoa Institutional Research Office
2500 Campus Road
Hawai'i Hall 107
Honolulu, HI 96822
Phone: 808-956-5366
Fax: 808-956-7115
E-mail: miro@hawaii.edu

UH Mānoa

- History
- Visitor Information
- Honolulu
- Administration
- Strategic Plan
- Directory
- Academic Calendar
- File Drop
- UH Email

About the Office

- MIRO Staff
- Glossary of Terms

Related Offices

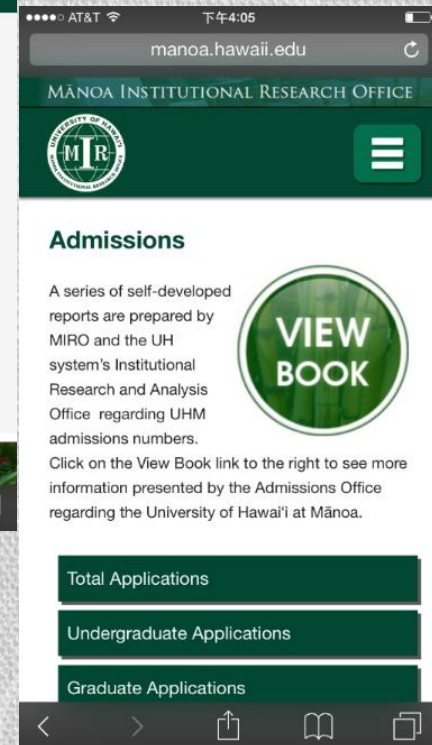
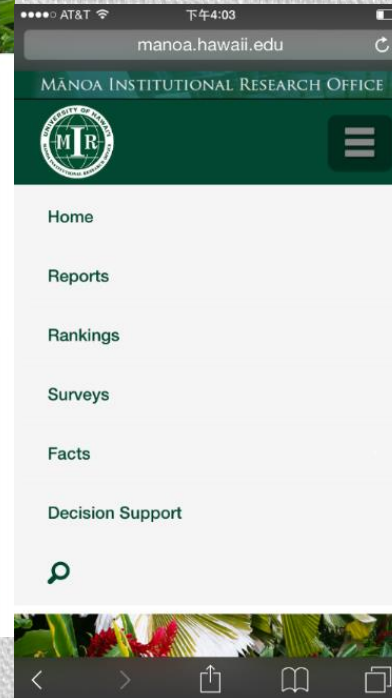
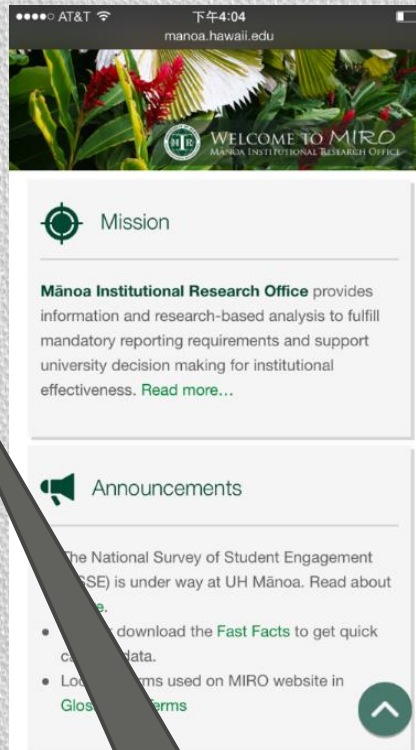
- Academic Affairs
- STAR
- Assessment Office
- UH System IRAO

IR室のHP

PC版

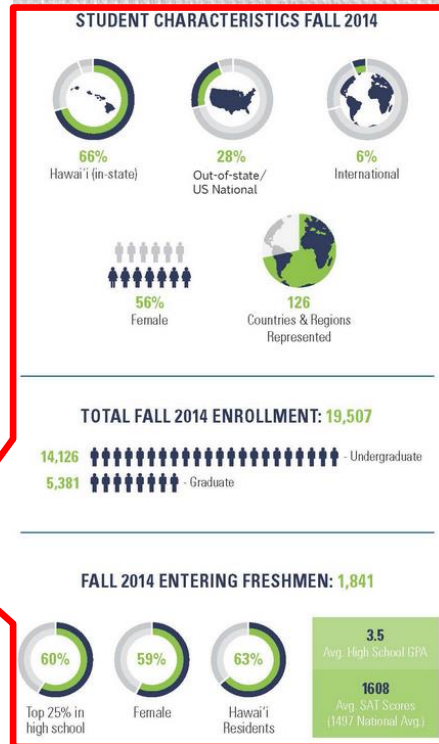
スマホ版

スマホ版の多重な設計



打开下层
内容标志

図表、データの設計



- **Student characteristics fall 2014**
 - Hawaii (in-state): 66%
 - Out-of-state/US national: 28%
 - International: 6%
 - Female: 56%
 - Countries & regions represented: 126
- **Total fall 2014 enrollment**
 - Undergraduate: 14126
 - Graduate: 5381

IR部門サイトとオンライン管理システムの例と操作

University of Hawai'i at Manoa

データ情報の報告・管理の標準化

ステップ1: データの定義と計算方法の標準化

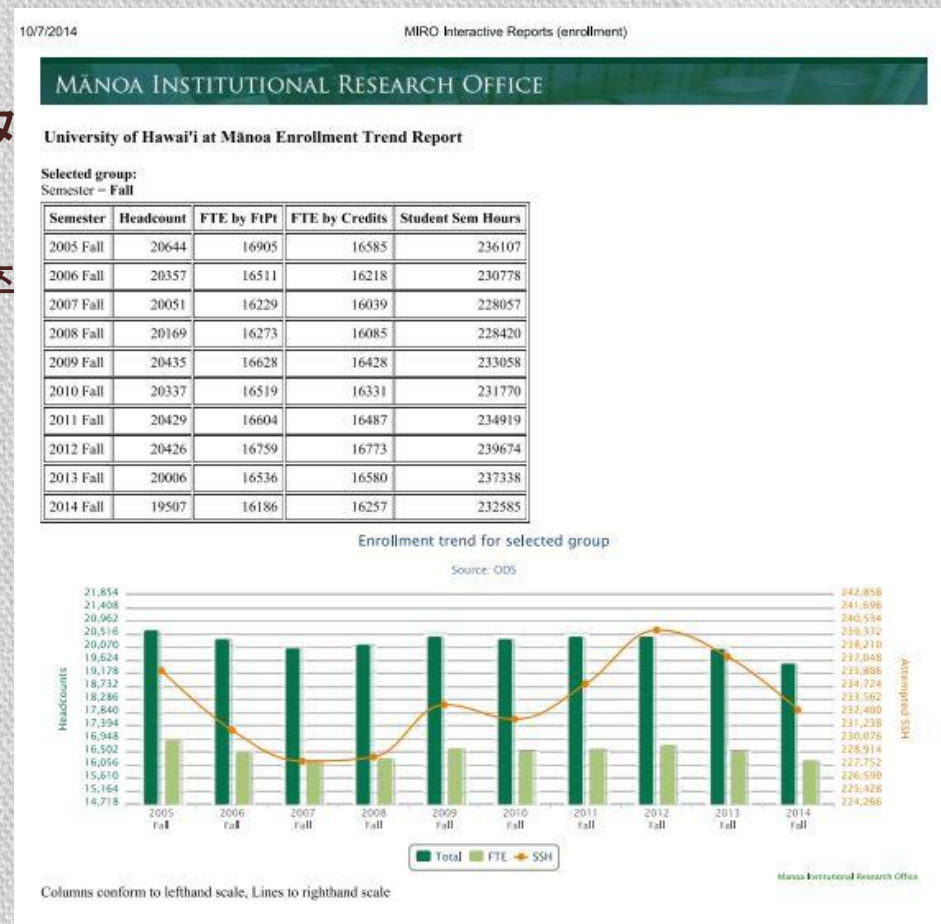
- データ収集担当部門と執行部の間に効率的なコミュニケーション
- 関連データの整理、収集、報告の基準とルールを検討
- 他のデータ発信部門と関連データの比較研究や報告
- IR部門専属の「データ辞書」 (Data Dictionary) の作成や設

ステップ2: データの自動的フィードバックシステムの設置

- IR研究分析経路の利用: (SPSS syntax, Excel Pivot Table)
- IT技術の利用 (オンライン即時報告ツール)

IT技術のソリューション応用 ーオンライン報告システム

- データベースに必要な基本データ種類
 - 入試情報、入学手続き、学位授与、卒業年限、成績、教職員構成など
- 自動的に変数を選ぶ)
- データ閲覧の権限



オンライン自動的報告システムを利用して 各種報告書の作成例

- 統計報告書の構成
 - 入学手続き情報
 - 学生数や中退率など
 - 学位授与情報
 - 卒業年限

- Example: Enrollment

- (例: 入学)

Types of Enrollment Reports (UG, GR, total)

Time period (Fall, Spring, Summer)

By Gender

By Full-time/Part-time Status

By Geographic Origin

By Race

By Ethnicity

オンライン自動的報告システムを利用して 情報を更新する

Enrollment

Mānoa Institutional Research Office (MIRO) develops a series of enrollment reports on total enrollment, undergraduate enrollment, and graduate enrollment at the University of Hawai'i at Mānoa.

Total Enrollment

Undergraduate Students Enrollment

Graduate Students Enrollment



10/7/2014

MIRO Interactive Reports (enrollment)

MĀNOA INSTITUTIONAL RESEARCH OFFICE

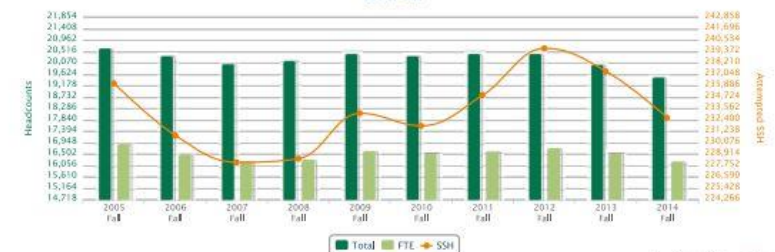
University of Hawai'i at Mānoa Enrollment Trend Report

Selected group:
Semester = Fall

Semester	Headcount	FTE by FPI	FTE by Credits	Student Sem Hours
2005 Fall	20644	16905	16585	236107
2006 Fall	20357	16511	16218	230778
2007 Fall	20051	16229	16039	228057
2008 Fall	20169	16273	16085	228420
2009 Fall	20435	16628	16428	233058
2010 Fall	20337	16519	16331	231770
2011 Fall	20429	16604	16487	234919
2012 Fall	20426	16759	16773	239674
2013 Fall	20006	16536	16580	237338
2014 Fall	19507	16186	16257	232583

Enrollment trend for selected group

Source: ODS



Columns conform to lefthand scale, Lines to righthand scale

Mānoa Institutional Research Office

標準化されたレポートシステムの自動優位を確立

- 効率性

自動的に内容が充実なレポートの作成が可能

- 一緻性

データの計算方法を確定し、経年データの比較が可能

- 即時性

いつでもどこでもレポートを随時作成することが可能（スマホやタブレットPCなどでの作業も可能）