

日本山口大學「自我評量與評估系統」之評估及其改善

數據處校務研究中心 葉昱佐

改寫自 Ogashiwa, K., Matsumoto, T., Wang, Y., Kariya, J., & Naitoh, H. (2019). Evaluation of the Yamaguchi University Self-Assessment and Evaluation System and Its Improvement. *International Journal of Institutional Research and Management*, 3(1), 1-14.

1. 引言

大學評估在日本《學校教育法》和《國立大學法人法》中有其規定。2004年起日本開始實施國立大學法人化，之後日本高等教育機構被要求每7年需進行一次認證評鑑(Certified Evaluation and Accreditation, CEA)，並需執行自我評量與組織改善。為了建立內部品質保證，許多大學導入以數據為本之評估與改善機制的校務研究。

例如，山口大學在國立大學法人化前就導入山口大學自我評量與評估系統(YUSE)，該系統已經運行並經過十多年的改善，在此階段發展出一個新的自我評量與評估系統，並為整個組織所使用。

2. 山口大學自我評量與評估系統

2.1 系統概述

圖1描述山口大學自我評量和評價任務系統流程。山口大學自我評量與評估系統包含三個網路系統：(1)教師的自我評量與評價；(2)組織活動的資訊；(3)系所主管的自我評量與評估，並建立一個入口網站將三個系統彙整起來。

每位教師需進入系統中教育活動與研究活動的區塊，並在(1)中進行自我評量。各系所成員在(1)輸入的數據會在(2)中進行彙整，以釐清該系所的趨勢與挑戰，並可與其他系所進行比較分析。在(3)中，將參考(2)中彙整的數據完成相關系所的分析。根據這些自我評量的結果，山口大學發布「山口大學報告」並說明這些狀態的情形。

此外，山口大學根據系統使用目的與使用者需求檢視系統可改進處，並完成該校目前使用的自我評量與評估系統。除上述三個系統與入口網站外，亦建置了一套問卷系統。

University-wide PDCA system in Yamaguchi University

山口大學全大學PDCA系統

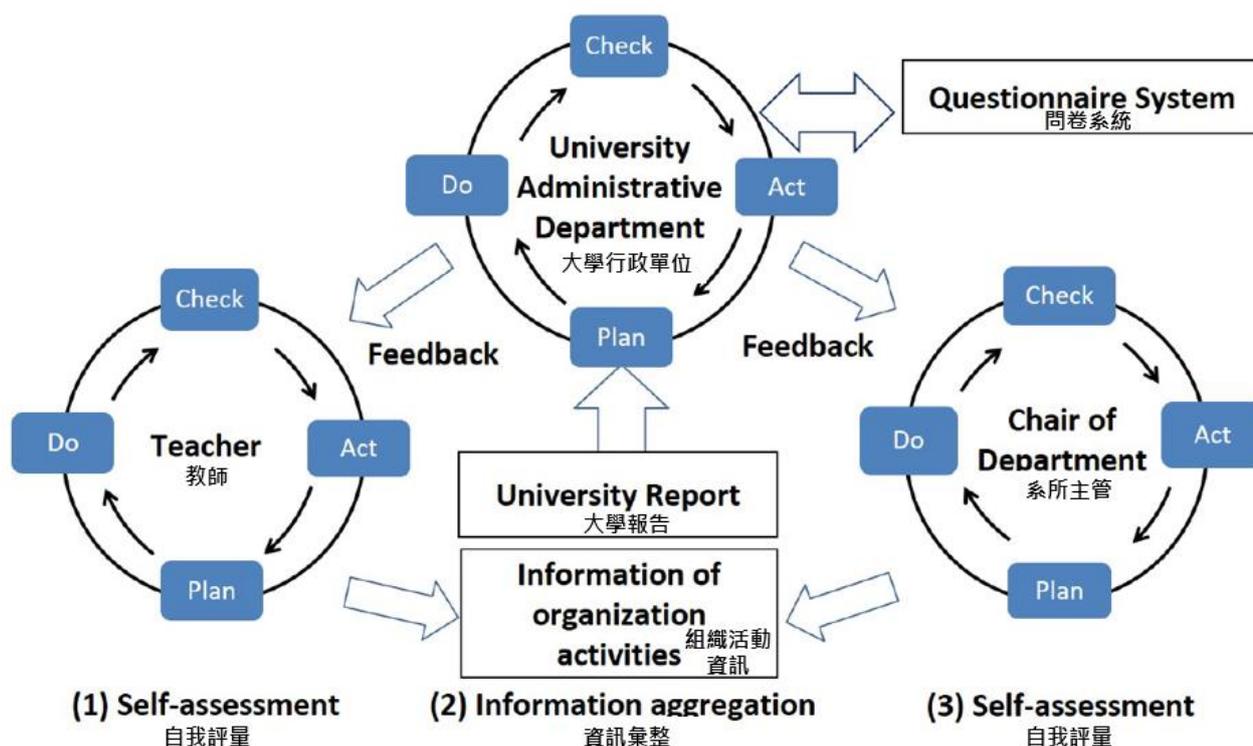


圖1、山口大學自我評量與評估的流程

2.2 教師的自我評量與評估系統

教師自我評量與評估系統為將電子課程系統與教師資料庫納入統計指標之資料來源，包含任教科目數、雜誌論文數、著作數、分析個案報告與會議論文集數、學會發表數、得獎數、

知識產權數、其他研究相關活動數、科學研究件數與金額、其他外部資金獲得件數與金額、捐款件數與金額、共同研究數與委託研究數等相關指標，如圖2。並可從課程評量系統 (IYOCAN) 撈取教學大綱等教師課程資訊，供教師進行查閱，如圖3。

登録項目	登録数	合計額
e1_1 担当科目 任教科目	0	
r1_1 雑誌論文 雑誌論文 分析、個案報告 ¹		
r1_2 著書 著作 或會議論文集	0	
r1_3 解説・事例報告・プロシーディングス等	0	
r1_4 学会等発表 學會等發表	1	
r1_5 受賞 得獎	0	
r1_6 知的財産の形成 知識產權的形成	0	
r1_7 その他、研究・創造に関する活動 其他研究或創造相關活動		
r2_2 科学研究費獲得 科學研究費獲得	1	14,700,000
r2_3 その他の外部資金獲得 其他外部資金獲得	0	0
r2_4 寄付金 捐款	0	0
r3_1 (a) 共同研究 共同研究	0	
r3_1 (b) 受託研究 委託研究	0	

← 教師教學、研究資料紀錄

e1_1 担当科目
データ登録がありません。

r1_1 雑誌論文
1件あります。

圖2、從教師資料庫讀取的參考數據(上方為總覽，下方為分項情形)

教育関係の活動状況を入力してください。請輸入以下教育活動情形

評価指標 (E1以降を入力してください。自動で計算されます) 評量指標 (請從E1開始輸入・指標結果會自動計算)

2 任教科目數指標
 3 負責單位數指標
 4 負責學生數指標
 15 教育活動時間指標

← 教育活動評量指標總覽

E1 授業活動 課堂活動

2 任教科目數
 3 負責單位數
 15 每周平均活動時間

入力上の留意点
 【担当科目数】
 本年度に学部・大学院で担当した科目と単位をすべてカウントしてください。また複数の教員で担当する科目も入れてください。ただし、他大学で担当する授業科目は含めないでください。
 【担当単位数】
 表示されている担当科目名に課税がないか確認した上で、担当単位数を算出してください。
 【週平均活動時間(概数)】
 週平均活動時間(概数)の算出は、授業を行った期間にだけ行ってください。また、授業準備や採点・成績管理、他地区への移動時間など、業務として、授業のために費やした時間も入れてください。1週間(7日)×時間×日時間とし、そのうちの活動時間を入力して下さい。

対象となる活動例
 【担当単位数】
 オンライン形式で講義(2単位)を1回分担当した場合、2×15=0.13単位としてカウントしてください。

参考: シラバス検索結果 (左の文字をクリックして、別のウィンドウにもはたきシラバスを表示することが出来ます)
 参考: 教學大綱搜尋結果

2013年6月13日 14:21:32

山口大学
Yamaguchi University

シラバス検索結果

圖3、從課程評量系統讀取的參考數據

圖4(a・b・c和d)呈現自我評量與評估系統畫面的一部分，圖4(a)呈現比較對象的組織定義，可選擇以學術部門或學科作為比較基礎。

組織の選択 選擇組織 評量系統-選擇比較對象介面

「組織の選択」では、どの母集団のなかで自分の活動を評価したいのか選択して下さい。
 以下で、母集団を計算するための操作を選択してください。和集合、共通集合、差集合演算が使えます。
 GROW SHRINK ● 学部 ● 大学院前期 ● 大学院後期 ● 共同利用施設 大学情報機構 全て選択

組織を確定
 共同 大学情報機構.全て選択

圖4(a)、YUSE/TNG(新版本)自我評量與評估系統-選擇比較對象

在圖4(b)中，經由教師鍵入數值與系統串接後，系統將評量指標數值(包含教育、研究創造、管理、社會貢獻、診療等活動綜合指標)與計算方式呈現於畫面，並可進行系所與個人指標數值比較。

評価指標及び組織平均との比較

現在のあなたの評価指標は次の通りです:

担当授業科目数指標 E1a	1	成果公表指標 R1	7
担当単位数指標 E1b	1	競争的資金導入指標 R2	3
担当学生数指標 E2	7	研究連携指標 R3	7
一般教育活動指標 E3	3	研究経費総額 MONEY	500000
教育活動総合指標 E	12	研究・創造活動総合指標 R	17

全学運営活動指標 M1	2	社会連携指標 C1	7
部局運営活動指標 M2	3	学術等連携指標 C2	10
一般運営活動指標 M3	3	社会貢献活動総合指標 C1 C2	17
運営活動総合指標 M	8	診療活動総合指標 C3	0

研究・創造・社会貢献・診療活動総合指標 RC34

※ 研究・創造・社会貢献・診療活動総合指標 (RC) は 各指標の合計値です。(RC = R + C1C2 + C3.)

自己評価対象組織における昨年度の平均値及びあなたの昨年度の評価指標との比較は次の通りです:

活動指標	組織平均値		個人		増減
	前回	増減	前回	今回	
教育活動総合指標	13.70	↓	10	12	↑
運営活動総合指標	7.40	↑	9	8	↓
研究創造活動総合指標	9.60	↑	6	17	↑
社会貢献・連携総合指標	2.80	↑	1	17	↑
診療総合指標	0.00	—	0	0	—
研究・創造・社会貢献・診療活動総合指標	12.40	↑	7	34	↑

圖4(b)、YUSE/TNG(新版本)自我評量與評估系統畫面-近兩年自我評量指標數值的比較

在圖4(c)中，系統將教師個人與系所平均之教育、管理以及研究創造等指標數值以圓餅

圖與長條圖呈現，並進行比較。

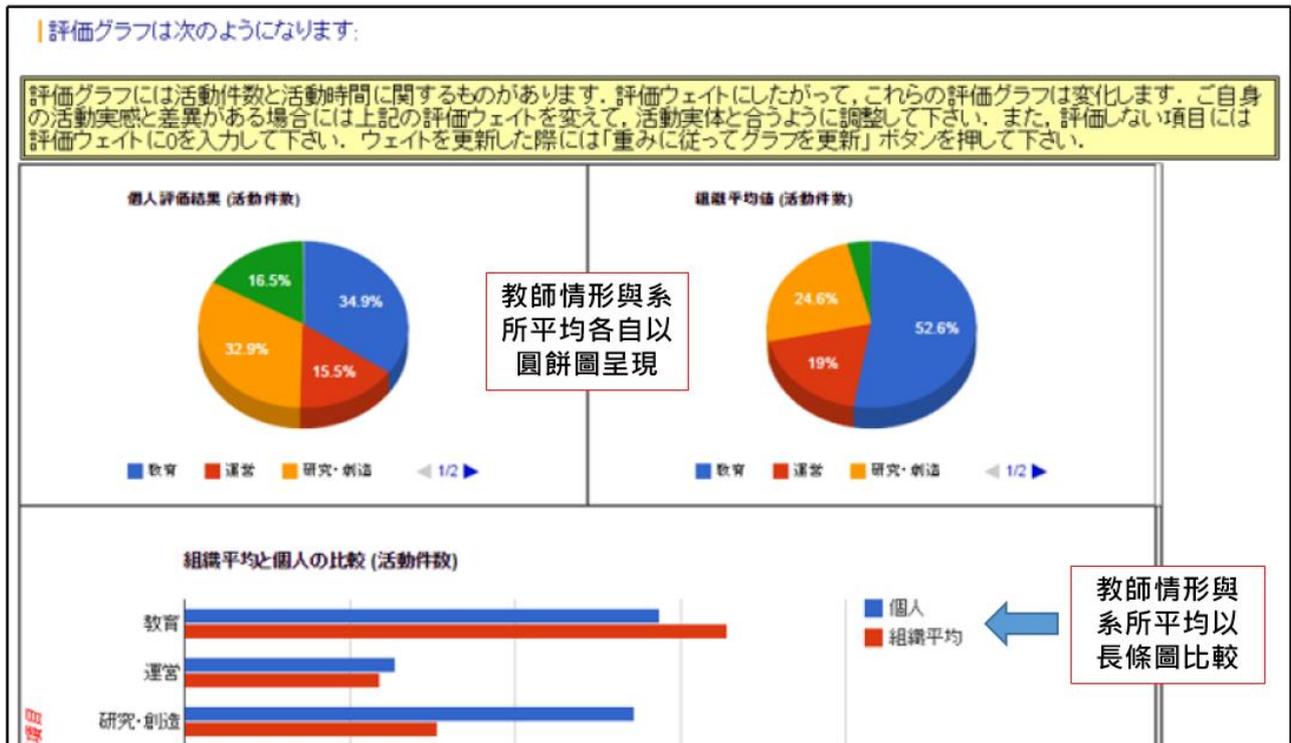


圖4(c)、YUSE/TNG(新版本)自我評量與評估系統畫面-自我與系所平均的評估指標數值比較

2.3 組織活動的資訊系統

在組織活動資訊整合系統中，亦可進行系所內成員之各項目比較，包含評價對象組織、

教師的活動環境與教師問卷調查結果等資訊，並呈現每位教師的表現情形，如圖5。



圖5、組織活動資訊整合系統的螢幕截圖

2.4 系所主管的自我評量與評估系統

圖6為組織別自我評量與評估系統的畫面，左邊是系所的基本資訊，包含外部資訊的來源連結、系所教師列表的確認畫面、以及查檢表回答情形等。右邊則可輸入教育課程的目標，並根據需求可引用查檢表的內容。此外，亦提供多負責人共享內容與權限管理等功能。

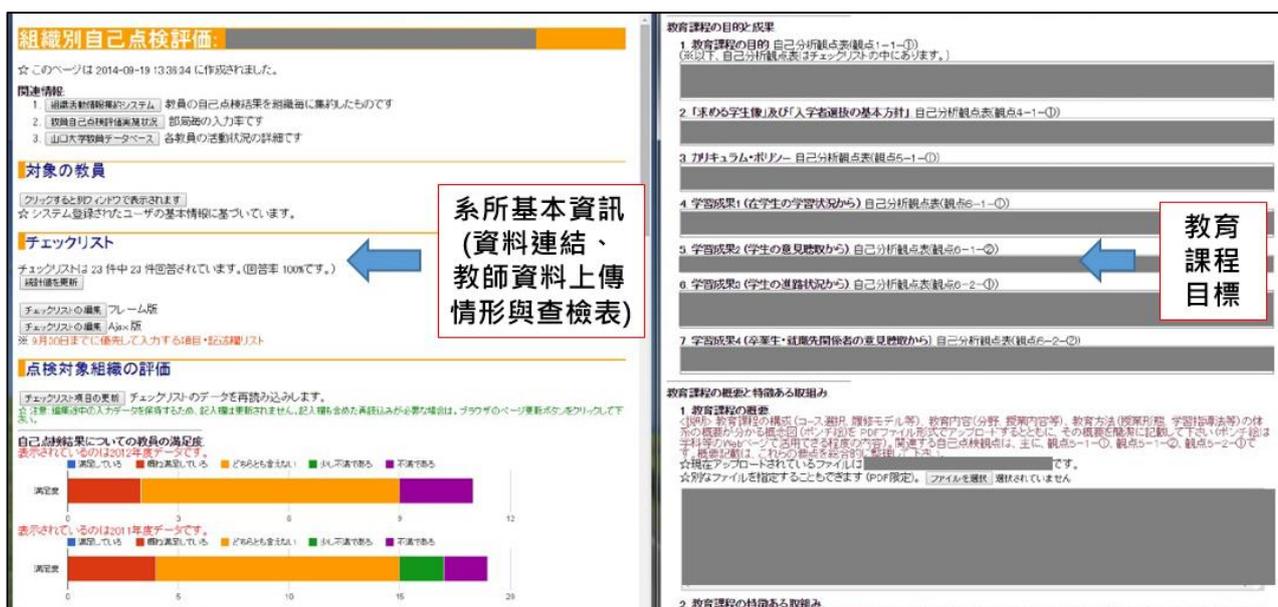


圖6、組織別自我評量與評估系統的輸入畫面

2.5 入口網站

考量部分使用者較難掌握系統間的相互關聯，山口大學在新系統建立「自我評量與評估入口網站」，將各系統的連結匯整在一起，包含教師活動、組織活動、評量資料、自我評量與評估書等、校務研究室問卷調查系統以及法人評量相關資料，如圖7。相較於以前的系統，新系統將系統連結更加清晰的呈現，而發揮重要作用。

自己点検評価ポータル 自我評量與評估的入口網站

- I. 教員活動(入力状況確認(教員のみ、テスト中)) 教師活動
 1. 教員データベース: 情報環境部情報推進課
 2. 教員活動の自己点検評価システム([日本語版](#), [英語版](#))
(ゲストでのテスト入力(は[こちら](#)), 各組織の入力率(は[こちら](#)), 入力方法は[こちら](#))

[部長専用メニュー: 各部署の入力状況をCSVファイルでダウンロードできます。該当の組織を選択して下さい]

全学 詳細ダウンロード | 未確定者確認方法は[こちら](#)

※「理学部」を選択すると、大学院理工学研究科(理学)と大学院医学系研究科(理学)を合わせたものが出力されます。医学部、工学部は同様です。

 3. [教員情報システム\(YOCAN2-学生授業評価・教員授業自己評価](#)、大学教育センター
 4. [教員評価システム\(人事評価システム\)](#)、総務部人事課服務管理係
- II. 組織活動 組織活動
 1. 組織活動情報集約システム(平成22(2010)年度、平成23(2011)年度、平成24(2012)年度、平成25(2013)年度、平成26(2014)年度)
 - ・各年度をクリックすると、それぞれの年度データが表示されます。
 2. [組織活動の自己点検評価システム](#)(各組織の入力率は[こちら](#))
 3. [教職員国際交流活動\(リスト表示, 入力ページ\)](#)、国際教務室
- III. 評価資料 評価資料
 1. [大学情報データベース用資料](#)
 2. [評価情報ストップブック](#)
 3. [ステークホルダーへの意見聴取状況一覧](#)
 4. [大学情報分析レポート](#)
 5. [学校基本調査データによる大学比較](#) (参考: [大学情報・機関調査研究会 MJR](#))
- IV. 自己点検評価書等 自我評量與評估書
 1. [今後の主な自己点検評価別添付作業スケジュール](#)
 2. [山口大学活動日書\(平成25年度版, 平成26年度版\)](#)
 3. [山口大学活動日書\(平成26・27年度\)の改訂点\(活動日書\(平成26・27年度\)の改訂点\)](#)
 4. [第2期中期目標期間における第三者評価への対応スケジュール](#)
 5. [大学機関別認証評価自己評価書\(執筆用サイト、機関別認証評価基本的観点別分析票\)](#)
 6. [大学機関別選択評価自己評価書\(研究、地域貢献、教育の国際化\)](#)(執筆用サイト、[「テーマ別大学活動状況」に係る基本的観点別分析票](#))
 - ・執筆は参考資料の執筆方法の概要を参考にしてください。
 7. [大学評価室共通フォルダ](#)
- V. 大学評価室アンケートシステム 校務研究室問卷
 1. [アンケートシステム管理画面](#)
 2. [システムの概要](#)
 3. [マニュアル](#)
- VI. 法人評価関係資料 法人評価相關資料
 1. [法人評価関係資料](#)
 2. [大学ポートレート\(大学評価・学位授与機構\)](#)
 3. [大学基本情報\(大学評価・学位授与機構\)](#)

圖7、入口網站的截圖畫面

3. 系統使用者的需求

考量使用者提出舊系統難以使用的問題，山口大學將使用者的需求進行調查與彙整，表

1呈現使用者需求的範例以及對其進行調查的結果。

表1、使用者需求範例及調查結果

編號	使用者需求	調查結果	分類
(1)教師的自我評量與評估系統			
1	希望設置對於非日本人教師的英語版本	在自我評量與評估的入口網站同時維護日語與英語的的輸入介面	A
2	希望教師在輸入資料時可看到其輸入之歷史紀錄	增加使用者可檢視去年輸入的資料功能	A

編號	使用者需求	調查結果	分類
3	教師想確認自己的輸入內容	增加訊息功能，教師可藉此確認他們輸入的內容或是否完成輸入。 相同的功能已更新至另一個評量系統(課程評量系統IYOCAN2) 中	B
4	請重新考量輸入條件的細節，以利每個系所主管可檢視尚未記錄其資料的成員	為系所主管增加功能，使他們可從自我評量與評估系統的入口下載該系所輸入細節的檔案	A
(2)組織活動的資訊系統			
5	時間趨勢的圖形以總量呈現，但希望也同步呈現平均值	增加顯示平均值以及總量的功能	C
(3)系所主管的自我評量與評估系統			
6	希望可更輕鬆地將組織活動的評量結果進行視覺化呈現	增加在雷達圖顯示組織活動評量結果的功能	C
7	希望可將今年的教師滿意度與前幾年的結果進行比較	增加顯示教師兩年內的整體滿意度情形(以長條圖呈現)	C

4. 系統性的改善及其考量

4.1系統性改善

此處列舉部分已完成系統性改善之範例。圖8為英文版的畫面截圖(表1-No.1)，包含自我評量相關之入口按鈕與教師自我評量步驟，完成評量後並需再次確認及點選送出紐以進行防呆偵測。圖9為呈現檢核是否完成輸入的功能(表1- No.3)。山口大學擁有一些用於自我評量的網路系統，例如：教師資料庫、自我評量與評估系統(已開發系統)、課程評估系統(IYOCAN2)、人員評估系統等，故開發此功能，以確認教師是否於各系統完成數據填報。此外並開發了圖10的折線圖功能(表1-No.5)、圖11的雷達圖功能(表1-No.6)，以及圖12的長條圖功能(表1-No.7)。

山口大學將需改善的問題分為三類：A.系統可用性(表1-No.1、2、4)，B.與其他系統之連結(表1-No.3)，C.用於分析的視覺化功能(表1-No.5、6、7)。對於A與C類來說，大學可繼續像往常地進行改善，但對於B類來說，因為需要與其他系統間進行連結，因此跨單位的合作是必須的。由於處理來自其他單位的數據存在各種障礙，因此B類需求較難進行改善。

Welcome Ms./Mr.小柏 香穂理

Evaluation in the second mid-term plan **System of self-evaluation of faculty activities** **University-wide PDCA system**

第二次中期計劃評量 教師活動自我評量系統 大學PDCA系統

Please enter data and carry out evaluation by following steps below. (Data: the academic year 2014-2015).
If you click **the red word** of each STEP, you can enter the data.

STEP 1. Please enter your basic information. => **Modify** 步驟一、請輸入您的基本資料

STEP 2. Please enter your statistical information of activities, such as education, researches, university management, social contribution and so on. => **Modify** 步驟二、請輸入您的活動統計資訊，例如教育、研究、大學管理、社會貢獻等

STEP 3. Please carry out your self-evaluation. => **Modify** 步驟三、請完成您的自我評量

STEP 4. Please fill out the questionnaire. => **Modify** 步驟四、請填寫問卷

Please click the following button to complete your fill. 完成填寫後請點選下列按鈕

 Send confirmation e-mail.

※ Your evaluation will not be completed unless you click the button above.
※ If you modify the contents after completion, please click the button again.

FAQ

If you have any questions, please contact us : Kikaku-hyouka-ka (Planning and Evaluation Division)(ex. 5006)

“Yamaguchi University” owns the copyright on this system and the contents (data, charts, etc) provided by this system. The university does not permit use of them for any other purposes except the university-wide self-evaluation.
Copyright (C) 2012 Yamaguchi University All Rights Reserved.

圖8、系統的英文版本截圖

教師系統填報檢核功能

各自我評量與評估相關系統之輸入情形
各自己点検評価関係システムの入力状況

列管單位

	入力状況	期限	所管
教員データベース教師資料源	輸入情形	-	情報環境部 情報推進課
教員活動の自己点検評価システム(日, 英)教師活動自我評量 與評估系統	○(確定済)	平成27年9月30日(水)まで	大学評価室
教育情報システム(YOGAN2-学生 授業評価・教員授業自己評価)	平成27年前期 (準備中) 平成26年前期 ・全講義数:担当科目がみつかりませんでした。 ・主担当数: ・入力状況: 平成26年後期 ・全講義数:1 ・主担当数:0 ・入力状況:0	平成27年9月30日(水)まで (期限後でも未入力の方は入力して下さい) 担当講義の入力状況をご確認下さい。 複数人で授業を担当している場合は、主担当の教員が入力状況を確認して下さい。	大学教育センター
教員評価システム(人事評価システム)教師評量系統(人事評量系統)	-	-	総務部人事課 服務管理係

圖9、檢核教師在各系統填報情形(O or X)的功能截圖

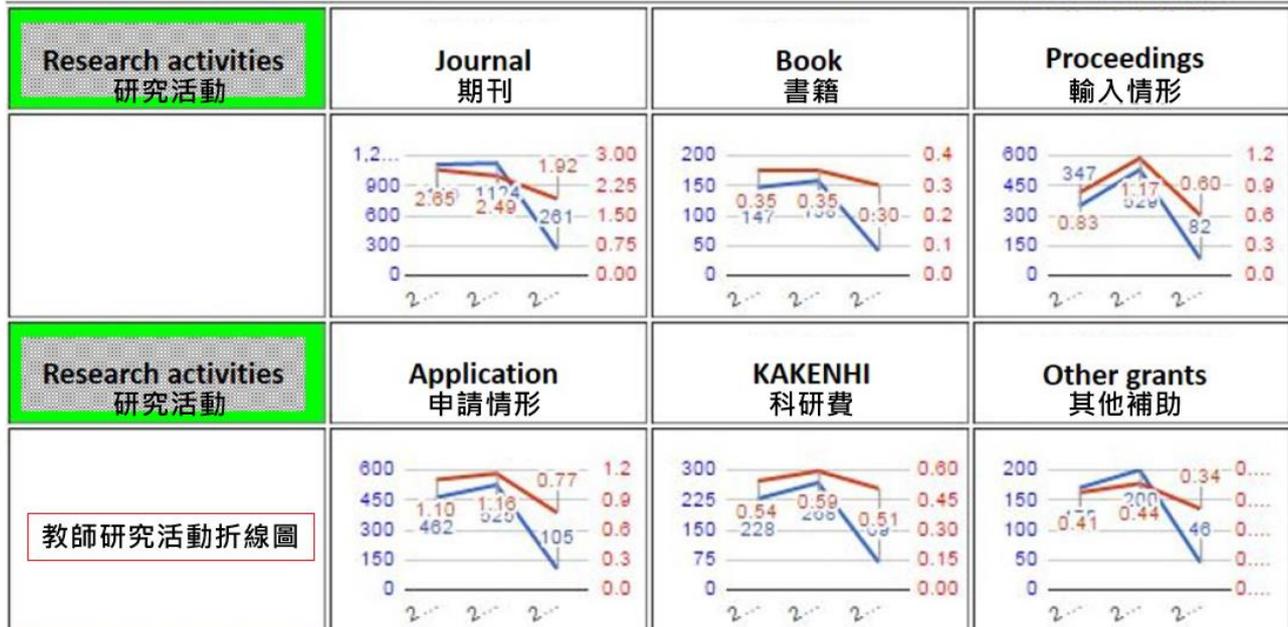


圖10、顯示平均變化趨勢的功能(紅色：平均值，藍色：總計)

Radar Chart 雷達圖 Department A

各基準において入力した点検評価の数値(達成度を表す数値:5段階評価)の平均を示しています。

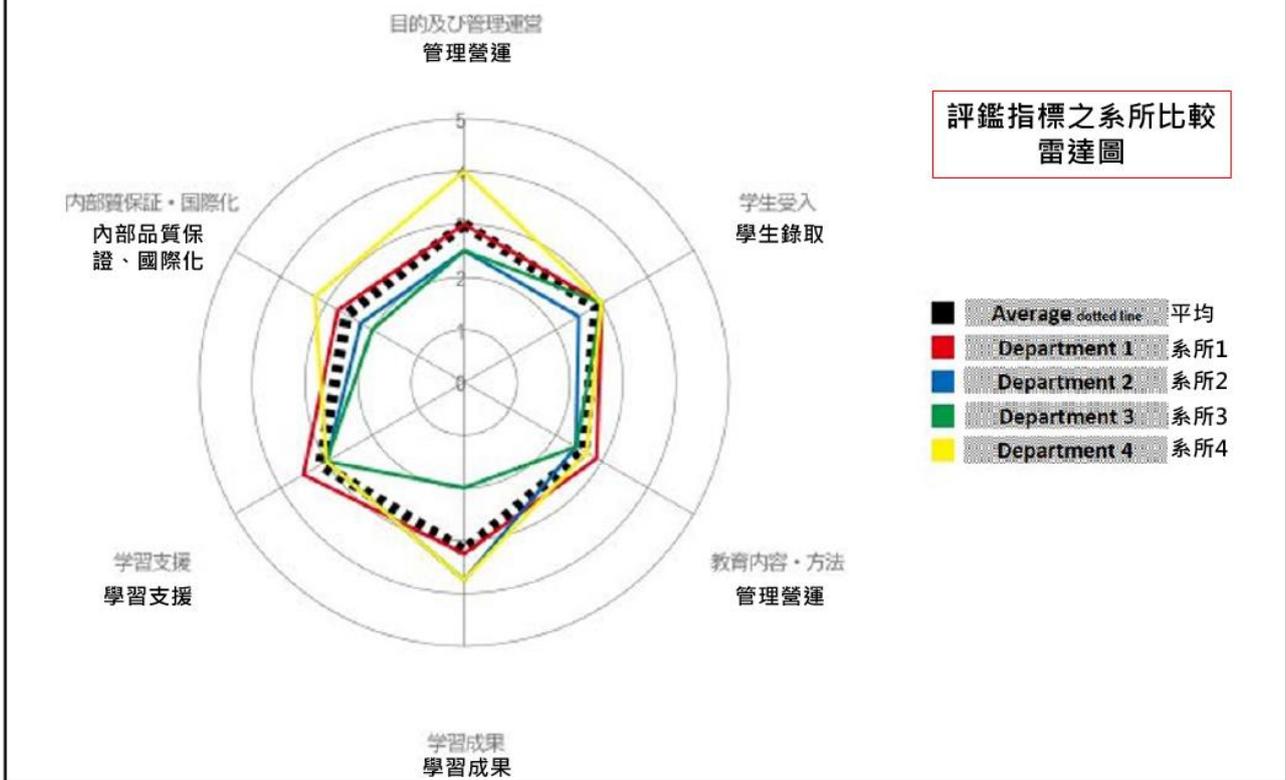


圖11、系所間比較的雷達圖功能，並顯示輸入數據的平均值(五分制)，每個項目皆符合校務認證評鑑的評估項目



圖12、將過去兩年的整體滿意度進行比較的長條圖功能

4.2 使用建議的系統對於大學治理的特定影響

山口大學開發了與第2節提到的三個系統，並使用這些系統構建了系統性的自我評量與評

估系統，以有效地實踐PDCA循環。從2013的會計年度開始，山口大學借助這三個系統進行了有效的年度自我評估，並在每年的山口大學報告中呈現由系統彙整之主要結果。此外，山口大學根據《山口大學報告》中發布的問題對系所進行重組，並對課程進行調整。在該校的學期評估結果中，亦被認為是一項傑出的表現。

關於高等教育的國際標準，由於每個國家的教育制度並不相同，因此YUSE並不能進行普遍性的應用。但該系統確實可因應使用者需求與評估方向靈活地進行調整而具有彈性。例如為了山口大學的國際化，本研究的作者開發該系統的英文版。

5. 結論

根據使用者需求，山口大學將原本的自我評量和評估系統進行許多改善(改善範例請參考表1)，山口大學將教師、系所之自我評量系統與問卷系統以及相關行政單位系統(如人事、課務系統等)之資料來源進行聯結，並將評量系統與相關行政系統整合於入口網站以利需求者檢視與填寫，最後產出為年度報告，以利大學管理階層進行PDCA相關改善之參考依據，使用者對於使用系統後之回饋意見亦能進行優先度分類與進行改善，如此方式不僅對山口大學形成良性循環，亦對於欲升級該校評估系統的其他大學也有很大助益與參考價值。儘管每所大學在大學評估方面存在差異，但評估過程的支持系統在很大程度上是相似的。另外根據問題的不同，這些系統改進可分為三個類別，特別是對於與其他系統相關的B類別，包含如何收集和整理散布在大學中的數據，以及如何協助各種資料庫的合作與整合，以增加輸入效率，而這些問題應可從大學評估與校務研究的角度再進行研究。