



TOEIC® Newsletter 15

全球化環境中的工程師 英語文能力

《專刊》

◎專刊內容來源：日本 IIBC (the Institute for International Business Communication) 出版之 TOEIC® Newsletter 99 期

當科技發展日新月異，且企業活動愈來愈全球化時，工程師們必須加強英語文能力才能應付各種情況，諸如採用某項新開發的技術，或將某項技術推展至海外。在這樣的大環境下，教育界及產業界該如何因應更高階的英語能力需求？針對這個議題，如何使用 TOEIC 達到目的？本專輯焦點為工程師英語能力，同時並探討大學、研究所及企業如何階段性地提升人員英語能力。

- 密集英語教學培育全球領袖
—— 東京工業大學 2
- 以英語訓練培育具備國際視野員工
—— 凸版印刷株式會社 4
- 營造雙語環境的科技英語訓練 培育活躍於全球舞台人才
—— 日本先端科學技術學院研究所 6
- 加強基礎英語技能 採用跨系共同英語課程內容
—— 九州工業大學資訊科技與系統工程學院 10
- 資料庫：更多科學家和工程師接受多益測驗 13
- 全體總動員 提升人力資源 鼓勵自我進修 增進英語能力
—— 東麗工程株式會社 14

密集英語教學培育全球領袖

—東京工業大學

〈本文轉載自日本 TOEIC Newsletter No.99〉

編譯：Joy

東京工業大學（Tokyo Institute of Technology）創立於1881年，前身為東京職業學校（Tokyo Vocational School），在日本及海外獲得極高的評價，在全世界之大學工程學領域中也有極佳的排名。此學院推廣他們在2006年四月開辦的校園英語課程，宗旨是培養學生在世界上扮演活躍的角色。外國語言研究及教學中心教授佐伯泰樹解釋這個課程創立的背景：

「現階段的大學必須具有國際競爭力。為了成為世界上頂尖的科技大學，我們作了多方面的改善。提升英語溝通技巧是改革的其中一部份，經過討論後，我們改變了課程內容。」

新課程的其中一項特色就是學生可以選擇英語的必修學分比例。依照過去的規定，在國際溝通這項課程，學生必須修滿14個學分，分別是8個英語學分，及6個第二外語學分（德文、法文、中文或俄文）。而新的課程制度，學生可以選修10個英語學分及4個第二外語學分。

英語課程的內容也作了全面性的檢視。在第一學期，每位新生會上「English 1」，內容著重於初級的閱讀，培養基礎的英語技巧，為某些特定課程的英語作準備。到了第二學期時，一年級新生要上兩種課程：RW（Reading & Writing）課程，著重在閱讀



日本東京工業大學外國語言研究及教學中心／佐伯泰樹教授

和寫作；LS（Listening & Speaking）課程，著重在聽力和口說。學生們可以根據自己想要加強的部份，自由選擇其中一種課程。

聽力和口說課程被分成兩類：LS-A和LS-B。六月時，每位學生都要接受多益測驗，依照成績分班，成績在前百分之二十的學生，分到LS-B班，其餘的分在LS-A班。

LS-A班約有25人，課程主要是協助學生了解日常生活中，各種口說對話的內容，並準確的掌握情境。LS-B班的人數更少，只有15到18人，指導教師來自英語系國家，利用作報告和辯論的訓練方式培養高階的溝通技巧。

根據新的課程編排，為了鼓勵學生繼續學習英語，因此要求他們在大三或大四時必須修兩個學分。

佐伯博士說，自從新課程實施以來，教學方式變得更有創意，激發學生們的興趣。



日本東京工業大學工學
研究所的材料工程系/
寺田芳弘副教授

「除了課程改革之外，我們也在十個普通教室設置了視聽裝備，使其功能性更多樣化。我們還特別關注那些未來將成為科學家和工程師的同學。這點可以從我們使用與基礎科學相關的英語教科書看出來。」


工學院的冶金工程系提供該系所特有的英語教學

儘管其他學校其他系所都採用相同的英語課程，工學院的冶金工程系卻有一套獨特的英語課程。工學研究所的材料工程系副教授寺田芳弘說明了開置這項課程的原因：「一旦出了社會，不管擅長與否，我們的畢業生都會需要使用英文。他們可能要在國際會議中報告研究結果、寫學術報告、進行海外研究、和國外公司做生意或在其他國家申請專利。雖然學生們了解這一點，但那還不足以讓他們認真地學習。這就是為什麼我們認為，將英語課程和科系專業結合是必要的，這樣一來可以讓我們的學生有系統地學習，將來也能將這些英語技巧應用在研究所課程中，或是畢業後的工作上。」

在工作場合中，每個人都需要具備溝通的技能，才能了解其他人話語的意思，並即時、正確、合宜地給予回應。此外，學會寫出正確並合乎邏輯的英文作文，也是一項重要的技能。因此，系上的英語課程特別著重這兩方面的能

力。多益測驗也被視為培養溝通技巧的一種方式。學生至少要達到多益600分才能選修「工程師高級英語溝通」這項必修課程。

寺田博士說：「在我們系所未達多益600分的學生是無法畢業的。雖然我們訂定了如此嚴苛的條件，但同時也給予學生豐富的學習環境。我們每六個月提供一次校內的多益測驗，以及線上學習系統幫助學生增進他們的成績。選修英語課程且畢業的學生，多益平均分數是643分，而且所有的學生都達到多益600分以上。」

擁有超過120年歷史的東京工業大學，已經培育出許多在各個領域中表現活躍的科學家和工程師。再加上這項豐富的英語課程，肯定能作育更多更具創造力的學生，在國際的舞台上展現他們的領導才能。 

以英語訓練培育 具備國際視野員工—凸版印刷株式會社

〈本文轉載自日本 TOEIC Newsletter No.99〉

編譯：Roxanne

由量子躍進到電子工業領域 (包括半導體產品的光罩技術)

成立於1900年的凸版印刷株式會社，由一群前經濟部印刷單位工程師所帶領的團隊建立而成，其所採用的印刷技術乃是最先進且通行的一Erhort凸版印刷(galvanoglyph)。而今，該企業所提供廣泛的服務，包含下列五類：資訊及網際工作、生活環境、電子、個人化服務以及新世代產品。這五類之中，電子產業與國外企業之間的關係較為緊密，尤其是控制光罩技術的半導體處理部門內的事務；這種光罩技術可說是大量半導體製成品的底片。人事與勞工關係部門底下的人力資源發展部門副理瀧野誠說明：「半導體處理部門隸屬於凸版光罩公司（其前身為總部位於美國德州的杜邦光罩公司）旗下，其在2005年已被售出，而凸版中華電子公司（台灣總公司）則在1997年與台灣本土公司成立合資公司。我們有效地運用世界各處的十個營運中心，以全球化的規模經營企業。」

設計並革新訓練課程 增進國際視野以因應迅速全球化的 商業環境

雖然電子商務部門已與國外企業密不可分，第一項羽翼成熟的國際化訓練課程卻開端於2003年。這項因應國際化的訓練課程是

由三個部份所組成：一、語言訓練；二、面對外國文化；三、溝通技巧。

這項課程的參與者多半是需要面對國外客戶的業務人員、技術部門裡地位重要的工程師，以及將在海外工作的候選者。他們都是經過各個獨立部門以及人資部門間的協調過程篩選出來的。

由於這項訓練系統同時展開於商務辦公室及跨國工廠，即使這些員工轉換到不同的地點工作，他們仍能繼續參與相同的課程。

這項課程的規劃分成兩個階段，以日本五月初的黃金週假期作為區隔。參與者必須在課程前後接受多益測驗；這些成績除了用於能力分班，也將搭配凸版印刷公司研發的成績進步對照表，用於訂定為期六個月的課程目標。瀧野先生描述這項訓練課程的特點。

「課程中的語言訓練部分，是以英語會話、中文會話以及英語寫作作為開端。在英語會話課程中，我們根據參與者的多益成績，將他們分成三個等級，對初級者提供入門指導，中階者加強英語溝通能力，高階者則是促進英語簡報技巧。在外國文化課程中，則提供參與者一些如何與外國文化互動的概論，透過線上學習以及團體訓練的方式，增進對中國、台灣、北美等地區文化的



凸版印刷株式會社
人力資源發展部門副理
／瀧野誠

認識。在溝通技巧的課程部分，目標為增進個人表達意涵及目的的能力，參與者也要學習簡報及談判技巧。」

指派到與海外組織進行商業往來的電子商務部門員工，或是需要參與國際化訓練課程的員工，對這項訓練系統的反應如何呢？我們可從小嶋洋介身上得到看法。小嶋洋介在2003年進入這間公司，目前在半導體處理部門中的世界技術發展部門工作。

「近來我浸身於光罩技術的技術發展。當你走在研究的最前端，僅網羅日本的資訊是不夠的，你必須研讀最新的資訊及論文，與世界各企業集團的研究人員互通電子郵件，並在客戶的辦公室或是以先進技術為主題的學術研討會上發表英文簡報。這樣一來，我們必須在許多分內工作事務上使用英文，對我來說，發展世界領先的技術與增進英文能力是並駕齊驅的，我認為英語是必須學習的重要課程，而這也是我面對與英語相關的工作內容及語言課程時所抱持的態度。」

擴大應用從企業內部訓練課程中所學到的技能

2005年，當電子工業部門的國際化訓練課程步上軌道時，隨著買下杜邦光罩公司，以及與IBM公司簽訂光罩發展合作的合約，凸



凸版印刷株式會社
半導體處理部門中的
世界技術發展部門/
小嶋洋介

版印刷株式會社的全球化商務活動也隨之逐漸增加。尤其對半導體處理部門來說，現在國際間的視訊及電話會議以英文作為主要溝通語言是相當平常的。所以，這項針對電子工業部門的國際化訓練課程，未來又將如何在企業中全面開展呢？瀧野先生回答：「毫無疑問地，凸版印刷株式會社將持續推進其在日益增強的全球化概念下的課程訓練，然而，即使我們認為企業中的每個人皆需意識到全球化的重要，卻不打算在每個部門都強調全球化。相反地，我們只針對那些最需要全球化的部門及人員，致力推動教學課程，而這些受到全球化思維推動的部門則可充備豐富的機會，提供員工作為學習來源。同樣地，我們以成為一個領域寬廣的企業而感到驕傲，不論是現在或將來，我們的員工都能將所學回饋於企業。」

營造雙語環境的科技英語訓練 培育活躍於全球舞台人才

—日本先端科學技術學院研究所

〈本文轉載自日本 TOEIC Newsletter No.99〉

編譯：Roxanne

在系統化的教學體制下
透過階段性學習來增進英語能力

成立於1990年的日本先端科學技術學院 / 研究所 (Japan Advanced Institute of Science and Technology, 簡稱 JAIST) (註), 是日本第一所透過世界頂尖科學與技術研究實現教育理念的國立研究所。為了培養更多能在世界舞台上善用技能的人才, 這個研究單位整合了各種領域的新主張, 包括了教育、研究、產業合作、設施與裝備、組織結構與人力資源等方面。

JAIST的教學課程整合了需要實際參與而又實用的英語培訓課程, 正可用來培養能夠在國際場合中扮演積極角色的人才, 其「雙語環境中的科學與技術英語訓練」學程被日本文部科學省 (MEXT) 認可為「當代教育所需的後援學程」。國際事務中心負責人, 同時也是JAIST校長顧問的本多卓也教授說明該校將英語教育看得如此重要的原因:

「進入本校的學生, 雖然受過科學及技術方面的專業教育, 卻因為個人思維模式而缺乏全球視野。我們的課程特色之一, 即是擁有系統化的教育結構; 一開始有一系列的預備課程, 讓不同背景的學生得以學習基礎知識, 接著我們安排主要課程及特定課程, 最後是進階課程, 教授博士課程中的領先技術。這個架構也應用在英語教育中。我



日本先端科學技術學院研究所
校長顧問 / 本多卓也教授

們設計這些英語課程, 好讓學習者能藉由參與符合其程度等級的英語課程, 一步步地提升英語能力。我們希望學生們能善用這樣的學習環境, 學到世界上最高水平的專業知識, 同時亦獲得英語能力, 如此便可精確且合宜地在國際化場合中傳達他們自己的工作內容與研究成果。」

運用TOEIC成績

將學生安置於成就導向的小規模班級

英語課程主要由技術性溝通學程中心安排, JAIST的目標在於要求學生精進以下面向: (一) 有能力在國際會議或其他場合中, 以有效且出色的方式表達與先端科學與技術有關內容; (二) 有能力撰寫實務性的科學論文, 且可與英語系國家或地區發表的作品平等競爭; (三) 有能力在科學與技術領域的企業組織中, 向非日籍的成員表達技術性管理事務。為了達成這些目標, JAIST已經實行了許多措施, 包括開設由具有英語



日本先端科學技術學院研究所
公關室負責人／
松島健一



日本先端科學技術學院研究所
技術性溝通學程中心的秘書／
櫻田美知

教學背景的英語母語者進行小班制教學的英語班、高標準的自學環境、互動式研討會，以及特定領域的講師所提供的合作教學機會。

TOEIC測驗成績則是用來幫學生進行小班制分班。本多教授解釋該校採用TOEIC測驗的原因：「TOEIC測驗已成為評量英語能力的一項標準，舉例來說，許多企業要求求職者提供TOEIC測驗成績，否則就不會被考慮；對學生而言，重要的是參與TOEIC測驗，並精確的掌握自己的英語能力程度，如此才能循序漸進地增進英語技能。」

JAIST每年四月及十月接受碩士課程的新進學生。在入學典禮之後，他們就必須接受多益測驗，而後再依據測驗結果，將他們分入初級、中級以及進階英語班。班級規模採小班制，最多僅有20位學生，而課程規劃從基礎英語涵蓋到簡報技巧、撰寫科學論文及多益測驗準備等。

JAIST更以完善的開放式語言教室系統（Ubiquitous Language Laboratory system）自豪，開放給所有學生，使他們能自動自發地學習英文。學生能運用這樣的系統，透過網路連結到學校自行設計的英語教材。技術性溝通學程中心的技術助理太田宏平說明這項系統的特色：「我們有兩個網站，一個由英語教師所籌劃，內容是供學

生學習英語會話所用的一些網址連結；另一個則是為準備多益測驗或其他目的而提供的教材。學生無論在校園內的哪一個地方，即使是學生宿舍，都可以運用網路從網站上下載資料，所以只要有時間，他們就能盡量地練習自修題庫。」

自修練習題庫中有1480道準備多益用的題目，包含聽力、口說練習題三部分，另有120個初階英語會話題，總共有1600題。

在輕鬆的氣氛下學習英語會話 讓學生學習如何在表達時採取主動

在技術性溝通學程中心舉辦的互動式研討會，目的是讓大家能在實驗室以外擁有輕鬆的場合，也是為了讓學生學得基礎技能，以主動取得發言機會，表達自己及說服他人。

「這個研討會把學生分成四個程度，」技術性溝通學程中心的秘書櫻田美知說：「班級規模都很小，平均每班十位學生，目標在於使學生在輕鬆的氣氛中學習對話技巧，初級班偶爾也會採用遊戲作為課堂活動的一部分。雖然這門課沒有學分，但參與的人數卻超過登記限制人數。有些學生告訴我們，他們去年上課的感覺十分開心，因此決定今年要再度參與這項課程。我們可以感受到，學生已經體會到這個課程的好處了。」



日本先端科學技術學院研究所
技術性溝通學程中心技術助理
／太田宏平

教學工作是由一位來英語系國家或地區的英語教育專家，協同一位專業領域專家合力進行。兩位老師共同幫助學生提升他們的英語簡報以及英文寫作技巧，好在國際會議上或撰寫學術論文時應用。這樣的教學廣受歡迎，因為JAIST甚至會在學生畢業前就提供機會讓他們參與國際會議、發表報告。本多博士說，研討會有時必須安排三場左右的密集課程，才能因應學生的需求。

因為認知到英語學習的需求，已經有越來越多學生報考一年四次的多益測驗，而且還會重複參加，以評估自己英語能力進步的幅度。

在豐富的雙語環境中
透過活躍的人際關係幫助學生提升
英語技能

JAIST採用了很多新的做法。除了剛從大學畢業的學生之外，該校也接受了很多在私人企業工作過的人以及外籍學生，尤其是外籍學生的人數每年都持續攀升。公關室負責松島健一對JAIS的雙語環境提出評論：「我們跟17個國家的54個研究機構有學術交流關係，學生之中有18%是外籍學生，教職員中也有11%是外籍人士，無論授課或例行的行政溝通，英語是每天都會用到的。在博士班特別卓越的外籍學生，佔全體學生的30%，因此博士課程的所有教學都是以英文進行的。」

JAIST的一個主要特色，是在國際氣氛中，以自由活潑的方式進行更深入的溝通。本多博士對該校未來的發展提出以下看法：「我們在教育中重視個人主動的價值，因此我們並沒有設定多益目標分數，或是其他類似目標，要求學生在畢業前達成。只要學生能了解，在個人所選擇的領域專業外也不能忽略提升英語能力的重要性，那麼我們也有完善的學習環境，供學生提升自我能力。我們希望參與課程的學生們能夠善用我們的設備，來增益其語言上的能力，如此一來便可具備雙語甚或三語能力，培養更多能在世界舞台上扮演重要角色的科學家及工程師。」

註：本文依據英文名字翻譯，日本漢字名稱「北陸先端科學技術大學院大學」，日本稱研究所為大學院。




ETS TOEIC Speaking & Writing Tests
多益口說與寫作測驗

■ 建議多益500分以上者報考

測驗日期	網路報名期間	成績預寄日	測驗考區
04/05	02/16~03/11	05/05	台北
05/17	03/20~04/22	06/16	
06/14	04/27~05/20	07/14	
07/12	05/25~06/17	08/11	台中
08/09	06/22~07/15	09/08	台南
09/06	07/20~08/12	10/06	
10/11	08/24~09/16	11/10	
11/15	09/28~10/21	12/15	高雄
12/06	10/26~11/11	'10/01/05	

【研發機構】
美國教育測驗服務社 ETS
(Educational Testing Service)
於1947年由美國政府、哈佛大學、卡內基基金會捐助成立，是全球最大非營利之評量機構。其研發相關測驗包括 TOEIC、TOEIC Bridge、TOEFL、GRE、SAT... 等。

〈考前試題說明及15人以上團體到場考試專線〉

 **(02) 2701-8008** (分機383) 林小姐

測驗場地與時間依網路報名開放場次資訊為準，若有任何問題，請於上班時間至官方網站線上客服洽詢：

www.toeic.com.tw

加強基礎英語技能 採用跨系共同英語課程內容

—九州工業大學資訊科技與系統工程學院

〈本文轉載自日本 TOEIC Newsletter No.99〉

編譯：Joy

以掌握語言實務技巧作為教學目標

九州工業大學創立於1907年，前身為明治工業大學，是一所培育工業工程師的學校。該校創立的宗旨是「培育出有技術、有教養並且稱職，對於工業技術有透徹了解的淑女和紳士」，致力於培養能在世界上居於領導地位的優秀工程師。該校在工業界受到特別高的重視，畢業生的受僱率在日本也位居前幾名。

他們的資訊科技與系統工程學院創立於1986年，早在網路和行動電話普及之前，就預見未來資訊科技的發達，是日本第一個全方位的資訊科技科系。學院的目標是培養具有創造力的菁英及高水準的工程師，在資訊科技方面受過相當深厚的基礎訓練，也擁有國際觀。教育目標之一是讓學生掌握實用的語言技巧。學院教授島津信子談到以英語為重心的語言課程時說：「學生必須在畢業前修滿10個外語學分，其中6個學分必須為英語課程。大一學生要修English I至IV的4個學分，大二以後則必須在聽力、閱讀、口說、寫作或綜合技能這五種課程中選修2個學分。剩下的4個學分，除了外國文化是1個學分的必修課程，其他3個學分，學生可以自由選擇其他語言的課程，不過還是有許多學生選擇英語課程。」

校方強調要熟習英語，因為這是工程師的必要技能。學院副教授後藤萬里子說，近幾

年這項需求已經越來越明確了，「以前有些畢業生告訴我們，在技術性的工作上，他們並沒有太多機會使用英語；但現在有越來越多的學生說，無論公司的規模或工作的性質為何，如果不使用英語，他們的工作便無法進行。因此我們更加堅信，幫助我們的學生增進英語能力的重要性。」

學院副教授豐島孝之提到了第一次與一年級新生見面時，他對學生們講的話：「我們學校在招生時並沒有依據英語能力來篩選學生，因此也不是每位學生都對英語感興趣。這就是我試著要在第一個學期就激勵他們學習的原因，我讓他們知道那些技術性的操作手冊和說明書幾乎都是英文版的；將來他們與國外客戶溝通要用英文撰寫電子郵件；若要獲得最新產品和技術的相關資訊，他們必須看懂英文網站。此外，我也讓他們知道，將來他們需要與前線負責研發製造的工程師溝通，而這些工程師很多都是印度、中國和其他國籍的人，藉此指出他們將來使用英語的機會要比文學院的學生還多。」

五個科系都使用學院英語課程專用的標準化教科書

該學院的英語教育目標著重在培養基礎技巧。大一學生第一學期上English I和II，第二學期則上English III和IV；English I和III由外籍教師教授，而English II和IV則由



九州工業大學資訊科技與
系統工程學院/
島津信子教授

日本籍教師教授，每項課程都包含文法、寫作和閱讀。四項課程都以成就導向的模式實施；學生在入學後接受多益測驗，再依據其分數將他們在各科系中分為三組，每個班級人數約30人。獲得高分的學生另外分配到一個特別的跨科系班級，低分的學生也是以這樣的方式安排。

在成就導向的班級中，所有科系都教授學院專用課程。基本上所有班級都使用相同的標準化教材和授課方式，不過為了照顧到班上不同程度的學生，有時候可能會改變授課的重點或使用補充教材。所有的教師，包括兼課教師，都要依循這套系統授課。

寫作技巧：

幫助學生學到英語的表達邏輯

寫作技巧是一年級英語課程中特別強調的項目，重點是為了要幫助學生了解英語的邏輯和構思方式，以及段落的寫作方式，這樣他們就可以寫出合乎英語文風的文章。島津教授說，雖然email這類的溝通方式使得英語寫作的的需求逐漸增加，不過這項教學還有其他的原因。「例如你要演講，首先你要建立演說內容的架構，這和閱讀一篇英文文章一樣，除非你知道這段文章是如何構成的，否則無法有效率的閱讀。要養成這些技巧，對



九州工業大學資訊科技與
系統工程學院/
後藤萬里子副教授

英語的邏輯思考過程和段落構成方式的了解是必備的，這就是我們將寫作技巧編入課程內的原因。」

寫作技巧採用自創的教材來教授，後藤副教授說明設計教科書的緣由：「我們自行設計教科書，是因為市面上找不到既符合我們學生程度，又合乎我們需求的教科書。我們所設計的教科書頁數並不多，但我們累積了學生過去所寫的英文作文，當我們講解段落寫作時，便以這些文章作為基礎，來進行練習。我們每年都會編修教科書的內容。不習慣英文寫作的學生，一開始會對於這樣的授課方式感到迷惑，但經過一年之後，他們便能具備某種程度的寫作能力。」

除了學習寫作技巧外，學生還要針對他們國、高中的學習內容複習基礎文法。「自從國、高中的英語教學變成以對話為主的方式後，我們發現學生的文法和字彙能力都下降了，」豐島博士說，「越來越多學生只是靠直覺了解或表達就很滿足了，不在乎準確性。但是工程師在英語能力上面不能這麼隨性，他們必須能夠正確地閱讀、理解，並且精確的按照說明書上的指示操作。這就是為什麼我們這麼重視並且要求學生從國中所學開始，掌握基礎的文法原理。」

學院英語課程的特色還有線上學習的導入。自從線上學習也授予學分後，使用者的




九州工業大學資訊科技與
系統工程學院/
豐島孝之副教授

比例就變得非常高。在課堂中學習，然後利用線上學習系統複習，這樣的過程可說是非常的有效率。

大學四年中接受三次多益測驗以評估 英語能力

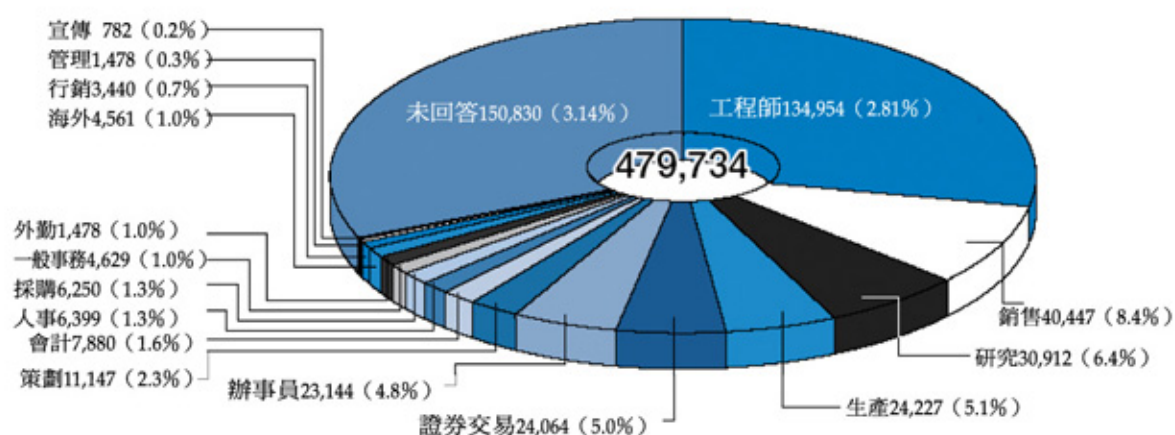
從2003學年度開始，學院就規定所有大一和大三學生都要接受多益測驗。自2006學年度起，學生在大學四年中要接受三次多益測驗：入學後、大一結束時及大三第一學期末。說服學校採用多益測驗的後藤副教授說：「我們學校採用多益測驗，因為我們確定這樣能夠有效地激勵學生。我們從許多測驗中選擇了多益測驗，因為學生的多益分數和他們在課堂上表現的英語能力非常一致。我們學校已經對多益測驗相當熟悉，而且這項測驗確實能有效地刺激學生學習英語。」

島津教授也對於多益測驗的使用做出評論：「多益測驗是英語能力的評量標準，我們採用它並不表示我們必須改變教學方式，重要的是如何運用多益測驗。我們學校把它當作是客觀的英語能力指標。前幾天有個大四的學生很高興的告訴我，大學四年中他的多益分數已經進步了200分以上。學生表示他對自己的英語很有信心。雖然我們並沒有特別在意分數，但學生的表現告訴我們，多益測驗真的可以有效激發他們學習的動力。」

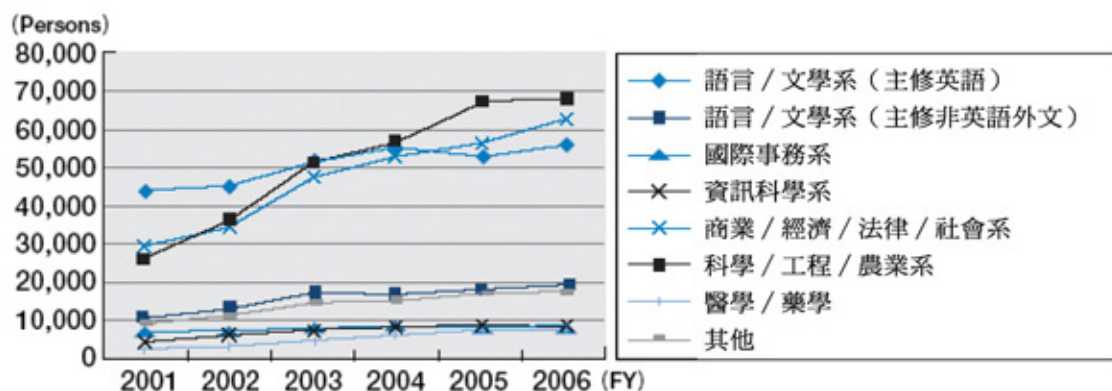
九州工業大學的資訊科技與系統工程學院運用多益測驗做為英語課程評估的標準。由於工程師們對於英語能力的需求持續提升，教師希望學生們可以學習到社會上所需要的技巧，才能活躍在國際的舞臺上。 

資料庫：更多科學家和工程師接受多益測驗

工程師們對於英語技巧的需求越來越高，這點可以從參加多益測驗的人數看出來。根據受試者職業的分析數據，在2006年的受試者中28.1%是工程師。（請參考圖1）同時，根據受試者大學主修科系分析，主修科學、工程和農業科學等科系的受試者大幅增加，因此他們在所有受試者中佔了最大比例。（請參考圖2）



【圖1】公司和團體IP 測驗數據：依據受試者職業分類



【圖2】校內IP測驗：根據主修科系分類

Source: TOEIC® TEST DATA & ANALYSIS 2001 - 2006

全體總動員 提升人力資源 鼓勵自我進修 增進英語能力

—東麗工程株式會社

〈本文轉載自日本 TOEIC Newsletter No.99〉

編譯：Nina

成立於七〇年代的全球化企業
員工每年平均至國外出差三次

1960年，日本東麗株式會社（Toray Industries）一群負責生產合成纖維的資深工程師設立了子公司東麗工程株式會社（Toray Engineering Co., Ltd.）。如今東麗工程已是聞名產業界的綜合工程公司，結合工程（Engineering）與電子（Electronics），以提供客戶「E&E」解決方案為宗旨。

東麗工程的高度專業技術深受信賴、備受推崇。從建造大型器械機具，到製造微製程所需的奈米設備，都是其業務範圍；服務項目則囊括研發設計、生產製造與安裝調整，東麗工程因此高度符合許多國外公司的需求，在1970年，他們開始正式承接海外的大型機具建造業務，並於九〇年代陸續在馬來西亞、美國、南韓與上海成立分公司，業務範圍遍及全球。

東麗工程的員工時常需要到國外出差，所有員工一年進行的海外商務旅行次數累計達2,400次。以現有的860名員工來計算，平均每人每年至少需要出國三次，但實際上需要到國外出差的人幾乎只有工程師，他們佔公司所有人力中的70%。

東麗工程從2004會計年度起開始採用TOEIC測驗，測驗每年舉行五次，經理級人

員、應徵者及工程師每年至少須參加一次。第一一年有550名員工參加測驗，佔所有員工的70%。管理部門總務部長松田雅一說明東麗工程採用TOEIC的原因：「我們承接的案子有越來越多是來自海外，所以我們藉由規定員工參加TOEIC測驗，來促使他們自動自發學習英文。選擇TOEIC是因為其測驗成績可以讓員工清楚掌握自己的程度在哪裡、幫助他們強化學習動機並了解自己有哪些部份需要加強。」

一年舉辦的五次測驗中，第一次的施測對象是新進員工，測驗緊接在迎新典禮結束後舉行。接下來有新進員工訓練計畫，公司會根據測驗結果幫大家分班，以便進行一堂為期兩天的英語訓練課程。

公司為每年必須參加一次測驗的員工設定了600分的目標，要領取自學補助金也必須要提出TOEIC成績。管理部門總務部人事課井田克明說：「公司提供補助金給在特定教育機構上課的人，進修時間以三個月為上限，期間公司最多可補助學費的一半，但是必須在課程結束後六個月內達到TOEIC 600分，才能領到補助金。」

透過TPM 鼓勵英語學習

東麗工程鼓勵員工優先透過自我進修來提升能力，松田先生針對公司這樣的做法提出



東麗工程株式會社管理部門
總務部長／松田雅一



東麗工程株式會社管理部門
總務部人事課／井內克明

說明：「我們公司的特點是把員工視為資產，而公司文化是讓員工在輕鬆的氣氛中工作、自動自發地加強工作能力，並且全心投入工作。我們利用這些特點來促進英語學習，作為培養人力資源的一種方式，這同時也是全面生產管理（Total Productive Maintenance）技術中不可或缺的一個部份。」

東麗工程自2000年七月起採用TPM。TPM由日本設備維護協會（Japan institute of plant maintenance）提倡，是一項「透過團隊合作提升生產力」的作法。

在這項方案中，每個部門均以十人為單位分成小組，目標是要發現當前的問題，並將公司文化轉化為追求績效的動力。第一步是改善公司的基礎建設，從文件整理的方式到辦公桌抽屜內的物品，每一件事物都要受到精確檢視，以確保能擁有井然有序的高效能工作環境。後來節省開支與提升人力資源也成為方案的一部分，因為如此，有越來越多小組都開始設定跟提升英語能力有關的目標，松田先生舉了幾個例子：

「我這個部門的目標是每個人的TOEIC成績在一年內增加50分，而各個小組也都有自發性的行動，包括安排由外國老師教授的英語會話課，以及組成TOEIC讀書小組等。」

以提升全球化的眼光 重新建構理想員工的概念

隨著東麗工程海外業務的拓展，以及在中國建廠，使用英文的需求也日益提高，在這樣的情況下，具備何種條件的員工才是理想員工呢？松田先生提出解釋：

「在訓練計畫整合及更新的過程中，去年我們開始思索自己是否已經清楚了解我們想要的員工是什麼樣子。目前我們正在建構理想員工的概念，並且重新檢視員工發展所需的特定評量工具，以便進一步歸納出我們希望員工具備的條件。我們將以自我進修作為促進人資計畫的基礎，發展出能夠立足於全球化職場的員工。我們相信除了工程方面的技術外，對公司的人員來說，發展英語能力與溝通技巧也是很重要的。」

東麗工程希望培育出的理想員工是：以身為工程師為榮，並且透過自我進修強化自己的能力，以獲得傑出的成果，貢獻給社會。這些投注在人力資源發展上的努力正受到重視。

Language Teacher Research Series

Thomas S. C. Farrell, Series Editor



Language Teacher Research in Asia

Thomas S. C. Farrell, Editor

This volume presents research at all levels of instruction in Asia. Each author describes specific classroom experiences in an Asian context and extracts a more broadly applicable analysis of how to improve student learning.

Product No.: 332, Pages: 209 pp.

ISBN: 978-193118533-2

Price: \$22.95 (member \$15.95)

Language Teacher Research in Europe

Simon Borg, Editor

This volume describes specific classroom experiences in a European context. Topics include enhancing classroom dynamics, using technology, increasing motivation, and integrating a research focus in teaching.

Product No.: 370, Pages: 207 pp.

ISBN: 978-193118537-0

Price: \$22.95 (member \$15.95)

Language Teacher Research in the Americas

Hedy M. McGarrell, Editor

This volume shows how language teachers can become empowered to examine their practices and reflect on ways to refine their approaches. Each author describes specific classroom experiences in the Americas and extracts a more broadly applicable analysis of how to improve student learning.

Product No.: 424, Pages: 203 pp.

ISBN: 978-193118542-4

Price: \$22.95 (member \$15.95)

Language Teacher Research in the Middle East

Christine Coombe and Lisa Barlow, Editors

This volume shares the studies and reflections of teacher researchers working in Middle Eastern countries with students from a variety of cultural backgrounds.

Product No.: 417, Pages: 209 pp.

ISBN: 978-193118541-7

Price: \$22.95 (member \$15.95)

Just off Press...



Language Teacher Research in Australia and New Zealand

Anne Burns and Jill Burton, Editors

Over the last 30 years, inquiry-based teaching has become a highly valued component of professional development and practitioner research in Australia and New Zealand. This volume of the Language Teacher Research Series focuses on teaching and learning experiences in those two countries, which encompass a large geographical area with diverse policies and practices. The authors examine their various learning environments and share reflections and insights that can promote effective teaching practices, cross-cultural understanding, and improved learning outcomes in English language classrooms in other parts of the world.

Product No.: 479, Pages: 249 pp.

ISBN: 978-193118547-9

Price: \$34.95 (member \$24.95)

TESOL Publications

PO Box 79283, Baltimore, MD 21279-0283 Toll Free 1-888-891-0041 (United States)

Phone Number: (240) 243-2245 (local Washington, DC metro area)

Outside U.S.: Use country code +1-240-243-2245 Fax: 1-240-243-2255

