

出國報告(出國類別：研究)

行政院所屬機關科長級以上跨領域
科技管理研習班國外專題研習

服務機關：交通部鐵路改建工程局

姓名職稱：曾華潭 簡派正工程司

派赴國家：美國、日本

出國期間：104年7月11日至8月28日

報告日期：104年11月27日

行政院及所屬各機關公務出國報告提要

頁數:53頁含附件:是否

報告名稱:行政院所屬機關科長級以上跨領域科技管理研習班國
外專題研習

主辦機關:交通部鐵路改建工程局

聯絡人/電話:王小蓮/02-89691900ext1946

出國人員/服務機關/單位/職稱/電話:

曾華潭/交通部鐵路改建工程局/簡派正工程司
/02-89691900ext1930

出國類別:研究

出國期間:104年7月11日至8月28日

出國地區:美國、日本

報告日期:104年11月27日

分類號目:財政經濟

關鍵字:智慧財產權、專利、授權、商業化、訴訟、技術移轉

摘要

知識經濟時代，智慧財產是產、官、學、研各界所必須面對的重要課題。

本報告即就參加美、日研習課程所學，包含智財保護與國際發展、智財訴訟與策略、研發成果商業化及投資評估等課程及分組專題論文，作概要介紹與說明；另針對我國產業特性及面臨之智慧財產權相關議題與因應策略等，做資料整理及實務探討，最後提出心得與建議。

目錄

第一章 目的及過程.....	1
1.1 研習目的	1
1.2 研習過程	2
第二章 智財訴訟與策略(美國).....	3
2.1 專利基本介紹 Patent Fundamentals	3
2.2 智慧財產權爭議之處理方式: 訴訟、調解及仲裁.....	3
2.3 專利陪審團審判：趨勢及策略	7
2.4 美國國際貿易委員會(U.S. ITC)的專利訴訟.....	11
2.5 智慧財產權保護及管理策略：專利資產貨幣化 Monetizing Patent Assets.....	13
2.6 智慧財產權盡職調查、評價及授權協商.....	16
參、智財保護、國際發展與智財管理(美國).....	19
3.1 創新生態系統中 IP 的角色.....	19
3.2 授權 Licensing 的基本介紹.....	23
3.3 CoMotion：華盛頓大學 University of Washington 技術移轉中心.....	25
3.4 全球 IP 組合管理及相關策略.....	30
第四章 東京大學技術移轉策略(日本).....	34
4.1 背景	34
4.2 日本大學產學合作之發展	36
4.3 東京大學產學合作之發展	43
4.4 東京大學產學合作的運作方式與步驟	45
4.5 東京大學技術授權組織（TODAI TLO）之運作績效.....	48
第五章 心得與建議.....	53
5.1 心得	53
5.2 建議	53
附錄一 研習合作單位簡介.....	54
附錄二 論文摘要.....	60
附錄三 照片紀錄.....	65

第一章 目的及過程

1.1 研習目的

本研習課程係經濟部技術處「跨領域科技管理與智財運用國際人才培訓計畫」(後續擴充第 1 期)「跨領域科技管理研習班」,已培養國內產官學研各界優秀人才。本(104)年度係辦理第 16 屆:在 104 年 3 月 27 日至 6 月 13 日之國內先修班後,於 104 年 7 月 11 日至 8 月 28 日所辦理之美國、日本國外專題研習課程。

本計畫以培訓高階經營管理人才為目標,定位為 EMBA 層級之課程,以專題研習方式進行國外研習課進階之培訓,與上半年在國內先修班基礎課程不同,國外課程特色為:跨領域、與國際接軌、學員建立人脈、理論與實務強調案例。國外課程以專題講授、交流討論、實務研討、案例分析、專題研討會等方式,理論與實務並濟。本計畫培訓不僅要求實際研讀智慧財產等經典案件原文,藉此建立本計劃所培訓之高階人才日後掌握脈動及管理組織的專業知識能力,並將此實務資訊內化,培養專業人才面對議題時的正確思維及反應,更透過案例,提供研究分析及探討,在實作中尋找真正切合我國產業需求的解決方案。並提供受訓學員與外國企業或非營利組織訪談機會,透過與企業、新創公司、創業者、研究中心等單位接觸,深入驗證培訓內容與實務運作的成果,感受商業活動上在文化及思維上的差異。

1.2 研習過程

代號	專題	地點/ 合作單位	主要議題	日期
A	美國：智財 訴訟與策 略(I)	美國東岸 /Winston & Strawn LLP	-智財訴訟成功關鍵-策略、專利品質 -爭端解決方式選擇-和解、仲裁、訴訟 -ITC 訴訟程序(337 條款) -聯邦法院訴訟程序-地方法院及 CAFC -美國 Discovery 程序及策略 -損害賠償及合理權利金計算	7/11(六)11:10 臺灣 出發 7/11(六)19:02 到 Washington,D.C. 7/18(六)17:35 出發
	美國：智財 訴訟與策 略(II)	美國西岸/ 華盛頓大 學法學院	-美國法院案例最新發展 -專利佈局與管理 -公司/法院/事務所參訪	7/18(六)20:15 到 Seattle
B	美國：智財 保護與國 際發展、智 財管理	美國西岸/ 華盛頓大 學法學院	-無形資產創業 -天使投資與創業育成 -智財與開放式創新 -創投融资 -技術移轉與協商 -商標品牌經營 -國際智財管理 -技術評估 -公司參訪	
C	美國：研發 成果商業 化及投資 評估專題	美國西岸/ 華盛頓大 學管理學 院	-智財商業化成功關鍵-專利品質及產業需 求 -實體審查及評估 -授權及協商 -融資 -新創事業 -資產負債表之解讀 -營運計劃之分析 -高科技公司組織與領導 -技術交易與公司併購 -公司/法院/事務所參訪	8/20(四)12:40Seattle 出發
D	日本：智財 保護與國 際發展、智 財訴訟與 策略、研發 成果商業 化及投資 評估專題	日本/東京 大學	-日本專利保護與發展趨勢 -日本著作權保護與管護 -日本商標保護與管理 -日本技術授權、協商與移轉 -日本智慧財產管理策略 -日本技術標準 -日本產學合作 -日本投資評估與創業 -公司/事務所參訪	8/21(五)15:00 到日 本東京 8/28(五)17:40 日本 東京出發 8/28(五)20:15 到臺 灣

第二章 智財訴訟與策略(美國)

2.1 專利基本介紹 Patent Fundamentals¹

一、可專利性的條件 Conditions for Patentability

§ 101: 可專利主要物質 Patentable Subject Matter

-程序 Processes

-機器 Machines

-製造(Articles of) Manufacture

-物質的組成 Compositions of Matter

二、不可專利者：“[L]aws of nature, natural phenomena, and abstract ideas” are not patentable. *Diamond v. Diehr*, 450 U. S. 175, 185 (1981)

-自然法則 Laws of nature (Archimedes principle of flotation)

-自然現象 Natural phenomena (qualities of particular strains of bacteria)

-抽象概念 Abstract ideas (convert binary-coded decimal to binary; hedging on investments)

三、有爭議者 Disputes:

-電腦及軟體 Computers & Software

-商業方法 Methods of Doing Business

-由人操作的程序 Processes Performed by People

-生物技術與基因 Biotechnology & Genes

-醫療診斷與治療 Medical Diagnosis & Treatment

2.2 智慧財產權爭議之處理方式: 訴訟、調解及仲裁²

一、不採用訴訟之原因：

-為降低管理的不確定性 Uncertainty

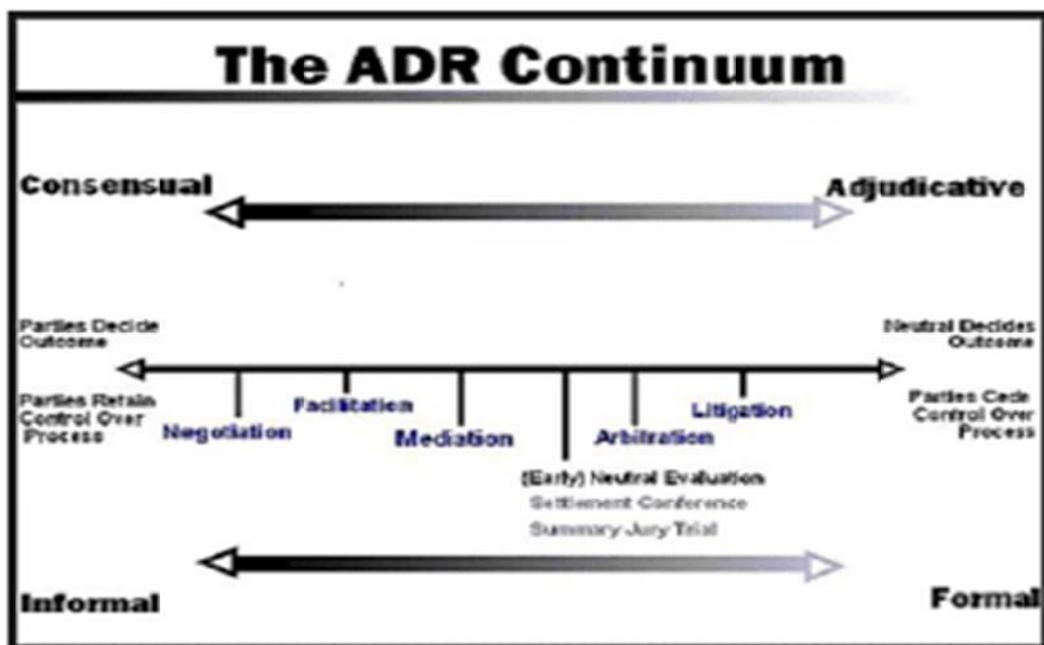
-訴訟會增加風險/財務負擔

-避免法律的不確定性

二、替代性糾紛解決 “Alternative Dispute Resolution” (ADR):示意圖如下

¹ Gregg Duffey, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義

² John R. Alison, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義



三、ADR 應是一標準方法，而不是一替代方案(ADR is the norm, not an “alternative”

-商業決策者一般採用協商 negotiate 以解決爭議，而不以法律途徑。

-訴訟提供正常商業爭議處理的替代方案。

-依據美國地方法院民事案件 2014.3-2015.3 之統計：

總提訟案件數 cases filed：199,787

法院處理前和解 settle 案件數：43,141 (21.5%)

Pretrial 前結案件數：127,635 (81.5%)

Pretrial 後結案件數：26,306 (16.8%)

法院審判案件數：2,705 (1.7%)

由上述資料顯示，有 98.3%的訴訟案件係在法院審判前和解(settle)

四、仍採取訴訟 litigation 之原因

-個人或公司採取訴訟均為不確定性之成本遠大於其它成本時：

Civil Discovery 程序是昂貴的，但可透過 Interrogatories、Document Production、Depositions，逐步提供增進確定性。

-藉由訴訟程序以促進雙方分析利弊得失評估續行訴訟或和解。

-訴訟是風險管理的策略性工具(Strengths / Weaknesses / Opportunities / Threats)

五、ADR 之分類

-協商 Negotiation

often conducted directly between business principals, occasionally supported by counsel

-調解 Mediation

frequently assisted by a third-party “facilitator” or “evaluator,” often supported by counsel
-仲裁 Arbitration
generally managed by corporate and outside legal counsel as needed

六、ADR 之準備工作：早期案件評估 Early Case Assessment (ECA)

-成功的 ADR 建立在知識 knowledge；在未充分瞭解狀況前，是無法有效協商或調解的。

-ECA 提供訴訟用的商業計劃，其架構須讓公司執行者能夠閱讀及理解，內容應包含決策者所需之成本、風險、伴隨特定訴訟之潛在機會等的精簡評估，讓決策者有能力去認知並對和解之機會採取最佳行動方案。且要注意的是，ECA 並非一成不變的文件，而是必須定期更新。

Early Case Assessment 之內容			
1.Executive Summary	2. Detailed Analysis of Known Facts	3. Case Status Report	4. Legal Analysis
5.Identification of Strengths and Weaknesses	6. Interim Budget	7. Possible Outcomes	8. Conclusions and Recommendations

七、ADR: 協商 Negotiation 之概要

基本認知：成功的協商需要充足的基本工作、已做好充分準備的決策者及明確的授權，方能達成。

選擇適當的協調者：

儘可能選擇一個能客觀做決定的人，他要有堅定的決心，可以守護公司長遠的目標；要能強調正面的態度，且有可能要請律師離席。

協調者應該注意：

儘可能快速且頻繁跟進，以保持參與對話採取後續行動

八、ADR: 調解 Mediation 之概要

調解之 3 個問題：

調解過程中要承認你有弱點嗎？

通常為：否。

因雙方協商係持續進行，調解是協商過程中有第 3 者協助催化討論。若雙方要求或允許，調解者 mediator 可能為促進者、評估者或投彈者的角色。

當然，調解者自有其專業應辦事項—達成和解，因此會故意趨使雙方認知自身的弱點及限制。

何時是啟動調解最有效率的時間點?

通常為：越早及越頻繁為佳。

調解有可能產生最大訴訟費用的節省是在雙方調解一儘早且頻繁之狀況下。

早期調解可使雙方對爭議點有清楚的認知，以促進達成可接受的和解方式。雙方都可免除負擔昂貴的訴訟費用。

調解不允許雙方隱藏在 discovery 程序中可能被查覺的關鍵事實嗎?

通常為：否，但僅在你允許之狀況下才會發生。

如果一方認為特定的資訊必須揭露，則可透過調解者要求另一方提供資訊。儘早且聚焦地交換關鍵資訊，將可避免雙方大量耗費在 civil discovery 的時間及金錢支出。另依目標主動提供資訊將有助於雙方聚焦在必要需求及所期望揭露者，以避免訴訟發生。

九、ADR: 仲裁 Arbitration 之概要

仲裁之 3 個觀察：

傳統企業主認為仲裁比訴訟有效率，但事實並不如此簡單。

最近有很多對仲裁提出的抱怨是費用太昂貴，如果經歷仲裁完整的 discovery 程序，最後支付費用與訴訟一樣多。因此很多人認為仲裁兼有二者之缺點：沒有上訴制度及耗費時間、金錢。

仲裁提供有效率解決爭議，一種隱密及彈性的方法，但並非適用於所有的爭議。要將仲裁條款放入合約前，公司必須考量以仲裁處理爭議的利益是否大於缺點。

十、仲裁之優、缺點：

Advantages	Disadvantages
Reduce attorneys' fees	High Filing Arbitrator and Fees
Avoid outside and local counsel fees	Sharply limited right of appeal
Can choose “who decides” the dispute	Lack of Temporary or Preliminary Relief
Avoid irrational civil discovery costs	Limitations on Critical Discovery
Flexibility	Summary Judgment Unlikely
Scope of Relief	General Disutility
Confidentiality	
Easy Fit with Negotiation or Mediation	

2.3 專利陪審團審判：趨勢及策略³

一、專利 patent 之定義：

由一獨立自主之國家所授與發明人，在一定時間內之專屬權利 Exclusive rights，以換取此發明之揭露。

專利權的性質：

為排他權—排除他人實施此發明之權利；並不是：實施此發明之權利。

35 U.S.C. § 271 規定：可以向任何侵權者要求禁止及/或要求以下行為所造成之損害：製造 Making、使用 Using、販賣 Selling、提供販賣 Offering for sale 及進口 Importing。

專利訴訟的風險是重大的：

-專利侵權訴訟案平均費用>\$3M

-損失及和解金通常> \$10M，或可能 > \$1 billion

二、「物質」 Substance 專利的訴訟：

專利侵權案件的元素：

-原告(patentee)：專利所有權、侵權事實、所受損害

-被告(alleged infringer)：無效、其它抗辯(例如：不均等行為、起訴疏忽或禁反言、違背反托拉斯法及專利引用錯誤等)

專利侵權案之確定包含 2 步驟

1. 法院(非陪審團)逐字解釋請求項 claims，以判定專利較先前技術 prior art 進步
2. 陪審團判定被控設備或程序是否可在請求項被讀取

Claim Construction 之規則

內部證據：請求項之文字 Language of the claims、說明書與圖說 Specification and drawing、專利申請過程紀錄 Prosecution history (基於請求項修正或爭辯所提之定義及禁反言)

外部證據：字典 Dictionaries、條約 Treatises、技術出版品 Technical publications、專家證據 Expert testimony

專利侵權之類型

-直接侵權 Direct infringement：

任何人未經同意而製造、使用或販售具專利的產品或製程—可能為無心或故意的

-間接侵權 Indirect infringement：

³ Vivian Kuo, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義

引誘 Inducement：主動鼓動他人直接侵權

-共同侵權 Contributory infringement：販賣一整體侵權產品中的一元件 component

專利無效 Invalidity：

法定依據：

—預期 Anticipation (§ 102)

—顯而易知 Obviousness (§ 103)

—未充分揭露 Insufficient Disclosure (§ 112)

—實用性 Utility (§ 101)

責任 Burden：

—乾淨及有說服力 Clear and convincing

—管理的尊重 Administrative deference

專利訴訟案件中，原告與被告互相攻擊之目標為何？

2 個互相抵觸的概念：

侵權 Infringement v. 無效 Invalidity (同一個銅板的两面)

項目	侵權 Infringement	無效 Invalidity
專利解釋對策	專利解釋要寬廣	專利解釋要狹隘
分析	被控產品可能侵權，但專利可能因為涵蓋已知範圍而被認定無效	專利可能有效，但被控產品未落入侵權範圍

其它的專利抗辯 Defense：

均等原則之抗辯 Equitable Defenses

—強力抗辯要求法院寬恕一行動，當其係由一方不公平方式之行動所引起者

—延滯 Laches：原告在某些動作的延遲

—均等原則之禁反言 Equitable Estoppel：易誤解的行為、信賴

反托拉斯及專利誤用 Antitrust and Patent Misuse

專利訴訟的損害賠償 Remedies：

-禁制令救濟 Injunctive relief

-損失 Damages

-律師費用

-成本

申報的判決 Declaratory judgment

所失利益 Lost Profits

所失利益=專利權人因侵權所導致失去的金額

-需符合"如果沒有"(but for)之因果關係—專利權人負舉證之責

- 聚焦在專利權人的利益
- 非指侵權人的利益

三、「製程」Process 專利的訴訟：

專利陪審團審判的剖析：

訴訟如何開始

-發現程序

-Markman Claim Construction

-專家

-審判的準備

-Mock Juries, Focus Groups, Shadow Juries

-審判

專家的類型：

技術專家 Technical experts：

—高度專門的

—一位專家可能無法涵蓋案件所有內容

—可能非常昂貴(例如：諾貝爾獎得主)

損失專家 Damages Experts：

—會計師

—經濟學家

發明人 Inventors：

—非專家，但介於事實證人及專家間的灰色地帶

四、專利陪審團審判的準備及策略

專利陪審團審判的關鍵是描述 story：

陪審團依據舉證責任決定何方所稱事實之版本較有說服力，然後法官再將此事實版本依法判定。

若要說服陪審團你的事實版本才是正確的，則你所傳送給陪審團的訊息或描述是重要的。

儘早辨識審判主題：

評估主要優勢 strengths、劣勢 weaknesses

建立你的主題及你的優勢

—容易被陪審團在協議過程中重複提及的事項

—專利權人 Patentee：具有同情心的英雄發明家/侵權人是有巨大資金，又大又壞的企業。

—被控侵權人 **Accused infringer**：先發明/尊重 IP/貪婪的原告/爭論請求項構件及被控構件的差異/縮小被控產品及專利產品的相似度(表面相似，其實是不同的)

Plaintiffs' Themes	Defendants' Themes
The Heroic Inventor	“We invented it first!”
Expertise of Patent Office	PTO made a mistake
Property Rights	Claims do not read on Accused Product
Big Corp. v. Small Corp.	Big Corp. v. Small Corp.

專利審判 **Patent Trials**：

冗長(通常 1 週至數月)

許多產品(尤其是陪審團審判)

—圖象、動畫、影片

—技術展示

—事實及專家證人

證據：如何顯示/證人證據/說明/文件

專利陪審團審判—事件之順序：

陪審團之選擇 **Jury Selection**：預期的陪審員在被選定或拒絕擔任陪審團前，被質疑其背景、可能的偏見。

開場敘述 **Opening Statements**

證據的呈現 **Presentation of Evidence**

結辯 **Closing Arguments**

陪審團協議 **Jury Deliberation**

陪審團判決 **Jury Verdict**

判決後請求執行 **Post-Trial Motions Practice**

2.4 美國國際貿易委員會(U.S. ITC)的專利訴訟⁴

一、IP 評價

智財價值實現：

- 排除競爭者，維持大的淨利率 profit margins
- 授權給競爭者，授權金以競爭者之淨利率計算

非正式的評價機制：

- 協商：不貴，但通常較慢
- 專家意見：不貴，但各種技術間有差距
- 仲裁/調解：費用、速度、滿意度範圍較大，但視雙方配合度而定

訴訟：

- 對小市場來說貴，對大市場來說是不貴
- 使得競爭者不願意參與
- 大部分之案件不以審判 trial 解決—美國地方法院 97%，ITC60%

二、美國地方法院 District Courts 及國際貿易委員會 ITC 在專利訴訟的比較
訴訟費用：

- 地方法院：\$5.5M
- ITC：\$5.0M

三、ITC 訴訟的特徵

ITC 管轄權力 Jurisdictional Authority

1.ITC 具有之管轄權含括販賣進口到美國的貨品之製造者 manufacturers、散布者 distributors、進口者 importers 及進口後之販賣者

2.例如：電視進入美國之貿易流程為：

- 日本 LED 元件供應商
- 臺灣面板製造商
- 墨西哥最後組裝廠
- 美國零售商

則 ITC 對上述 4 家公司皆有管轄權

在 ITC 違反美國關稅法§337 之三要素：

§ 337 (B):智慧財產權之侵害

產品如果有下列情形，會被美國排除：

- 1.此產品侵害一有效的美國智慧財產權 infringe a valid U.S. IP right，且
- 2.此產品為進口 imported，且
- 3.任一美國境內公司 domestic industry 有使用該智慧財產權

⁴ Thomas L. Jarvis, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義

快速的訴訟程序：通常 16 個月(美國地院通常 2~3 年)

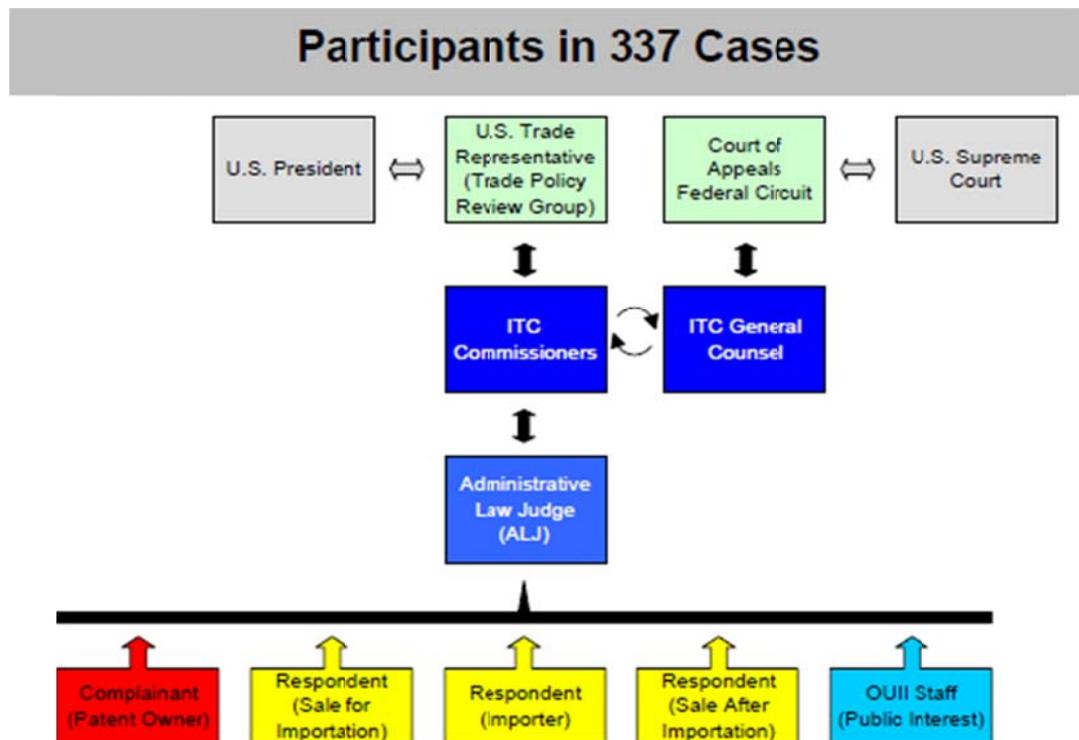
賠償命令 Remedial Orders：

- 1.有限禁制令 Limited Exclusion Orders：禁止案件中被告 respondent 所製造的侵權貨品之進口
- 2.全面禁制令 General Exclusion Orders：禁止任何人所製造的侵權貨品之進口，假如此貨品之來源辨識困難或為有效賠償 effective remedy 之需要
- 3.禁止由侵權元件 components 下游產品之進口
- 4.所有侵權產品 “All Infringing Products”：地方法院禁制令 injunctions 以涉訟產品為限；ITC 禁制令 orders 則含括所有侵權產品

ITC 無金錢損失 No Monetary Damages 之裁判：

1. 無金錢損失的判決，但經常有和解協議：
 - 97% 地方法院案件未經審判或損害判決即和解
 - 60% ITC 案件和解，許多含有金錢 cases settled, many with monetary payments
2. 無授權之責任— 僅在東德州地方法院 EDTX 有強制授權 compulsory licenses

四、§337 案件的參與者：



五、近 10 年 ITC 在智財訴訟的統計顯示：

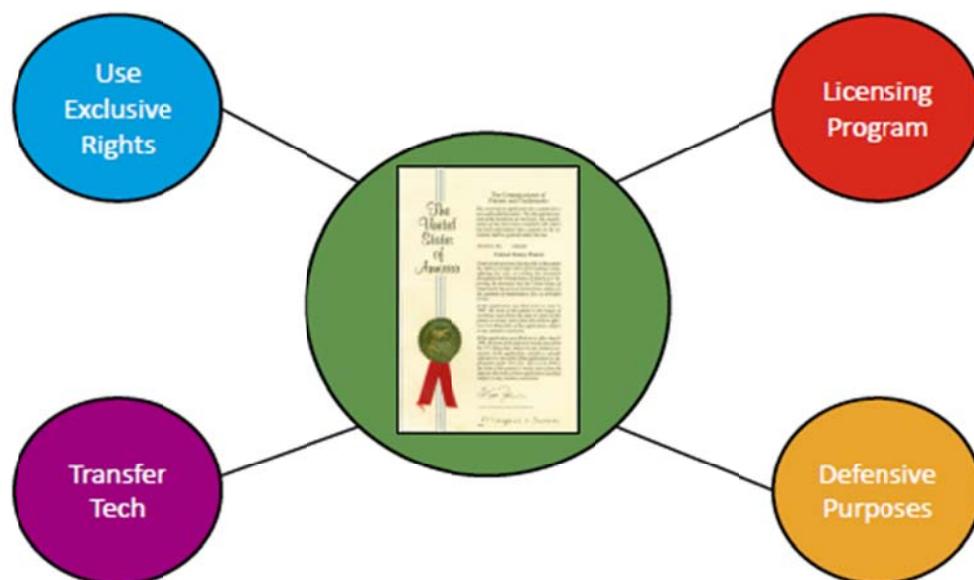
1. 90% 的案件與專利侵權有關
2. 70% 的案件與半導體或電子業有關
3. 40% 的案件進行到審判 trial
4. 50% 的案件由原告 complainants 獲得至少部分勝訴
5. 50% 的案件由被告 respondents 獲得完全勝訴

2.5 智慧財產權保護及管理策略：專利資產貨幣化 Monetizing Patent Assets⁵

一、智慧財產權的類型：(本文聚焦在專利 Patents)

智慧財產權(Intellectual Property)	專利 Patents 著作權 Copyright 商標 Trademarks 產品外觀 Trade Dress 網域名稱 Domain Names 營業秘密 Trade Secrets
------------------------------	---

二、從專利獲得價值的方法：



使用排他權 Exclusive Rights

優點	缺點
-較少競爭 -收取較高價格 -獲得較高利益	-可能需要訴訟以維持商業優勢 -並非所有市場皆可運作 workable(有否同等的替代品/快速進化的市場可能沒有足

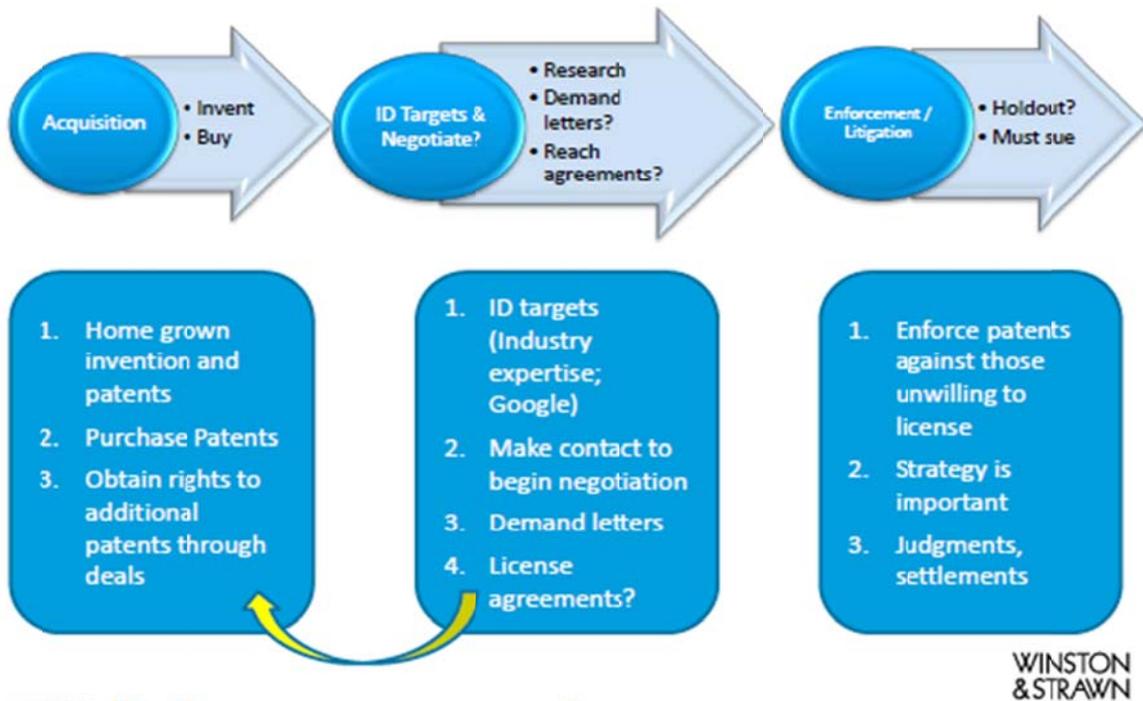
⁵ Andrew R. Sommer, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義

-賣其他產品 -可能建立品牌長期忠誠度	夠的時間來瞭解其所含利益)
------------------------	---------------

技術移轉 Technology Transfer：專屬授權 The Exclusive License

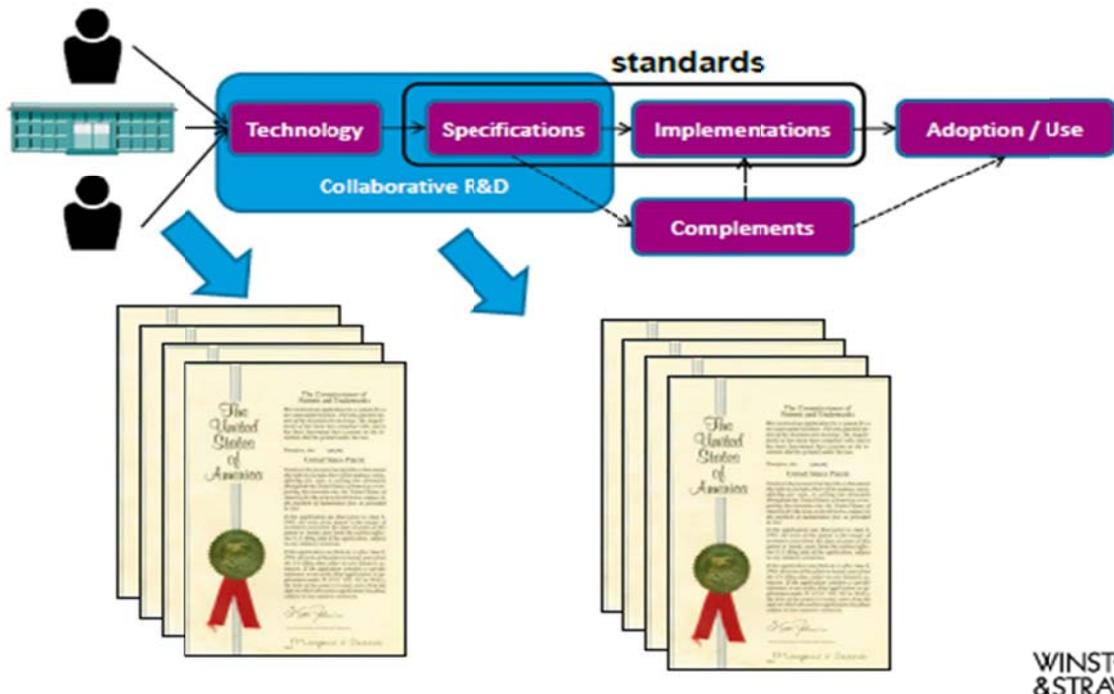
需考量的事項	
-是否已適當保護利益? -如果被授權人不成功，可以復原嗎? -最少權利金為何? -是否有授權改進的義務?	-使用最佳努力 “best efforts”條款? -是否繼續投資先進技術? -如要保護排他權之施行，可能需要參與訴訟

授權程序 Licensing Programs 概要



授權程序的特例 1：標準必要專利 Standards Essential Patents(SEPs)

標準之設定程序：



-標準是為了制定者 implementers、採用者 adopters 及互補之提供者 complement providers 而創造市場

-相較於所有權的系統更佳：消費者更多選擇/ 更多競爭使得價格降低

授權程序的特例 2：專利池 Patent Pools

數家公司為了相互及公開授權，而共同集合他們所擁有專利的協議 consortium

例如：

- MPEG-LA: MPEG-2 Standard
- DVD-ROM and DVD-Video Formats I and II: DVD
- 1394la: IEEE 1394 (e.g., Apple’s “FireWire®”)
- SiproLab Telecom: W-CDMA 3GPP Standard
- LTE Patent Pools: VIA Licensing; Sisvel Group
- RFID: VIA Licensing

為何專利池 Patent Pools 有用?

- 理想的專利池將允許一站購足 “one stop shopping”
- 專利池能對一技術標準之所有技術的貢獻進行評估，及依市場設定的比率進行授權。且對新的市場進入者而言，採用該專利技術可獲取最佳價值。
- 理想的專利池要避免授利金堆疊 royalty stacking 的問題

專利池的優點與缺點 Pros and Cons

優點	缺點
減少交易成本	較難組織

易於進行交互授權 cross-licenses 易於管理	潛在的反托拉斯意涵 antitrust implications 可能造成專利的長期負擔 管理者的費用
---------------------------------	---

四、非專利實施實體 Non-Practicing Entities (“NPEs”)

有許多擁有專利的實體並不實施專利

-專利蟑螂 “Patent Trolls”

-大學或研究機構

-無營運公司 Defunct companies/businesses (e.g., failed start-ups)

-個人

NPEs 難以一整體來定義或闡明特點。

許多專利蟑螂企圖以高額之訴訟費用來迫使被告以低於此訴訟費用來和解 settlements。

2.6 智慧財產權盡職調查、評價及授權協商⁶

一、策略性的 IP 組合管理 IP Portfolio Management：

舊模式“Old Model” — 研究驅動 Research Driven

IP 策略係以取得涵蓋本身產品之專利為目標：

-可能為根本無效之策略，如果所謂侵權者 infringer 亦取得專利而可涵蓋你的專利產品 “patented” product

-無法隔絕 Non-Practicing Entities/Trolls 等第 3 者之控訴 lawsuits

-主要為反應式的回應他人專利的主張：損失的控制 “damage control” 而不是積極的方式 “positive direction”

新模式“New Model” — 商業驅動 Business Driven

採用主動積極的策略以生產新的、戰術的商業價值 “value”

-整合具新產品發展的專利策略

-獲得阻止專利 blocking patents；以交易市場中關鍵策略位置為目標

-強迫 IP 獲取的焦點更緊密

-突顯策略專利合作條約申請 strategic PCT⁷ filing 及專利維護成本控制的重要性

二、何謂：策略性的 IP 管理 Strategic IP Management

定義：策略性 Strategic

-策略性=經由主動積極管理及增加整體公司 IP 組合的品質而增進價值 Value

⁶ John R. Alison, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義

⁷ PCT：Patent Cooperation Treaty(專利合作條約)

定義：價值 Value

價值可表現為以下形式

- 現金流量 Cash flow
- 市場排他性 vs. 交互授權 Market exclusivity vs. cross-licensing
- 參與聯合發展計畫 joint development projects
- 必要的合約 Requirements contracts

三、策略性 IP 管理的 4 個基本步驟：

步驟 1：經由創造新的價值 By Create New Value

- 以新的產品發展策略整合公司的活動
- 透過優質的起訴 quality prosecution 來支撐堅強的智財權，以保護產品製造(避免發生未受防護而侵害第三者智財權的可能性)

步驟 2：極大化既有 IP 價值 Maximize Existing IP Value

- 依公司、企業及技術的目的 corporate, business, and technical objectives 來排列公司的 IP 組合
- 利用價值驅動 value-driven IP 取得及維持成本控制
- 協調國際起訴及訴訟活動

步驟 3：評估潛在 IP 價值及風險 Assess Potential IP Value and Risks-盡職調查 “Due Diligence”

- 稽核 IP 交易條件所導致的潛在成本
- 辨識訴訟風險及積極減低損害(迴避設計 “Designing around” 及迴避專利 “patenting around” /交互授權 Cross-licensing/策略 IP 組合發展)

步驟 4：實現價值 Realize Value

- 與第 3 者的企業配置(如：授權、取得、財務及
- IP 施行
- 採用對於競爭者迴避設計成本支出，減少邊界的壓力及避免商品市場 “commodity” markets

四、關鍵議題-瞭解公司的結構

- 公司是集權式或分散式?國家的或跨國的?
- IP 運作是集權式或分散式?
- IP 運作是特定事業群的一部分?研究組織?合法運作?財務組織?
- 公司的 IP 是由國際的智慧財產控股公司 IP holding company 所持有?
- 有單獨的授權團隊?
- 公司內部如何分配經由訴訟及授權所得之收入?
- 如何處理 IP 訴訟案?(內部、外部法律顧問 counsel 之角色?/單獨的內部訴訟法律顧問?/戀愛而非戰爭/公司政策偏愛仲裁 arbitration 或替代性糾紛解決 ADR)

五、結論

有效的 IP 管理採用 IP 專家的核心能力 core competencies，以更聚焦及嚴格的方法來瞭解企業客戶的價值。

有效的 IP 管理需要法律顧問可以：

- 瞭解客戶的技術
- 瞭解客戶的企業及產業
- 瞭解客戶的 IP 運作

有效的 IP 管理是 21 世紀公司成功的關鍵。

參、智財保護、國際發展與智財管理(美國)

3.1 創新生態系統中 IP 的角色⁸

一、創新 innovation

法律議題及規定為一重要的角色

易取得、客觀的與可施行的合約及財產權構成一創新生態系統 innovation ecosystem 的基礎

IP 是創新生態系統中重要的角色

進行商業化之投資時，必須確認相關法律規定

二、一家公司的生命週期

種子 Seed – just an idea

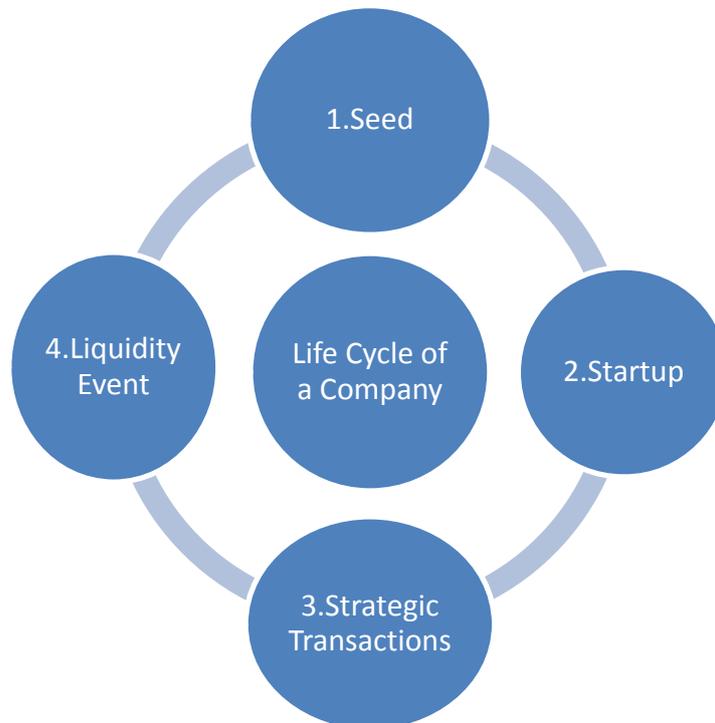
新創公司 Startup – incorporated and working on prototype

策略交易 Strategic Transactions

流動事件 Liquidity Event

-公開發行 Public Offerings

-合併與收購 Mergers & Acquisitions



三、資金來源

⁸Jennifer Fan, 2015MMOT School of Law, University of Washington 上課講義

自有資金 Self-funded
貸款 Loans
朋友及家人 Friends & Family
群眾募資 Crowdfunding
政府資金 Government Funding
天使投資者 Angel Investors
-投資新創公司 startups 的高淨值個人
創投資金 Venture Capital(VC)
-聚焦在高成長企業一種風險資本 risk capital
-創投資金=長期權益 equity 投資
-很少公司得到 VC 之資金

四、成立一實體 entity 的時機

成立實體的理由
-分配經濟利益 interests
-限制責任 Limit liability
-執行交易及投資
成立實體的指標 indications
-創造 IP
-創立者想要盡力的承諾
-創立者間要建立所有權的時間點
-潛在責任(如：合約)浮現時

五、商業實體的選擇

獨資企業 Sole Proprietorship
合夥 Partnership
-普通合夥 General Partnership
-有限合夥 Limited Partnership
有限責任公司 Limited Liability Company (LLC)
低利潤有限責任公司 Low Profit Limited Liability Company (L3C)
公司 Corporation
-S Corporation
-C Corporation
-福祉型公司 Benefit Corporations
-彈性目的公司 Flexible Purpose Corporations (California specific)
-社會目的公司 Social Purpose Corporation (Washington/ Florida specific)

六、資本化的技巧

適當分配創立者的股份

規畫第 1、2 回籌資有 50% 的股權稀釋

規畫權益誘因

-建立保留股票選擇權的計畫

-VCs 包含保留協商估價權

七、IP 之策略

大部分公司採用多種型式之 IP 保護

任何單一技術都可用多種之 IP 來涵蓋

所有 IP 保護的型式都可用在單一產品

首先要建立目標

排定優先順序 priorities

公司的生命週期及 IP 的角色



初始 IP 的起源

考慮每一創立者有關 IP 先前的義務

基礎的 IP 可能包含：

-大學

-政府研究設施 research facility

-母公司的分離

可能需要從各種來源中，讓新公司獲得多藍子的 IPR

拜杜法案 Bayh-Dole Act：管理從美國政府資助的計畫所產生的發明，包含 IPR

八、公司的 IP 規畫：

-訓練

-文件：-發明指定及保密協議、發明揭露表格、保存紀錄/發明人筆記、與第 3 者之保密協議文件

-為維持資訊保密而採取的合理預防措施

九、IP 商業化的途徑：要考慮反托拉斯法 **antitrust laws**、策略及財務之變數、權利金等議題

聯盟 **Alliances**

-自其他公司取得授權

-將公司所有的技術授權至其他公司

-軟體授權(終端使用者授權、銷售授權協議及 **OEM** 授權協議)

併購 **Mergers & Acquisitions**

-複雜性低至高之順序為：收購公營公司的股票、私有公司的股票、公司的所有資產、公司的某部門、公司的某些資產

3.2 授權 Licensing 的基本介紹⁹

一、授權之定義：

一商業協議

描述 2 家以上公司之權利與義務 rights and obligations

轉移之權利為：專利 Patents、商標 Trademark、著作權 Copyright 及其他 IP

授權並不是轉讓 assignment

授權之類型：

Licenses 之類型			
專屬授權 Exclusive License	非專屬授權 Non-exclusive License	交互授權 Cross License	轉授權 Sublicense
-協議僅給予一授權 -可能限制時間、地域及使用範圍 -在訴訟案為 2 個相對的權利 -賦予被授權人的其他權利與義務	-保護不被專利侵權訴訟 -不能阻止授權人授權給其他人 -訴訟地位 Litigation standing -最有利於被授權人 Most favored licensee	-專利權人雙方約定在特定技術領域下相互同意對方使用自己的專利或特定技術 -合作的目的：用來交換技術或侵權訴訟案之和解	-由被授權人授權 IP -通常用在多方合作的環境

二、授權合約的內容

前言 Preamble

-當事人 Parties

-有效期限 Effective Date

說明 Recitals

-背景 Background

-目的 Objectives

定義 Definitions

-清楚定義 IP 種類、產品、使用範圍、有效期限及其他重要事項

授權條款 Grant Clause

其他條款 Other provisions

三、爭議之解決 Resolving Disputes

⁹Chandran B. Iyer, 2015MMOT School of Law, University of Washington 上課講義

- 調解 Mediate
- 替代性糾紛解決 “Alternative Dispute Resolution” (ADR)
- 仲裁 Arbitrate
- 法律條款之選擇 Choice of law provision

3.3 CoMotion：華盛頓大學 University of Washington 技術移轉中心¹⁰

一、技術轉移及 CoMotion 之角色 Tech Transfer & the Role of UW CoMotion

拜杜法案 Bayh-Dole Act – July 1, 1981 (35 U.S.C. 200 - 212)之內容：

- 大學可以選擇聯邦資助之發明的所有權 title
- 大學必須將選擇的發明申請專利
- 大學必須與教職人員簽訂發明之揭露及轉讓有關的協議
- 大學必須部分收入 revenue 分配給發明人
- 多餘的收入必須支援學校的研究與教育
- 政府保留發明的非專屬授權
- 政府保留介入權 march-in rights
- 優先選擇授權給小公司(員工少於 500 人)
- 為實質美國製造的需要
- 拜杜法案僅適用在專利，著作權不在法規範圍內

CoMotion 之介紹

名稱：原名為華盛頓大學商業化中心 Center for Commercialization(C4C)，為反應新且較廣的使命，乃改名為 CoMotion

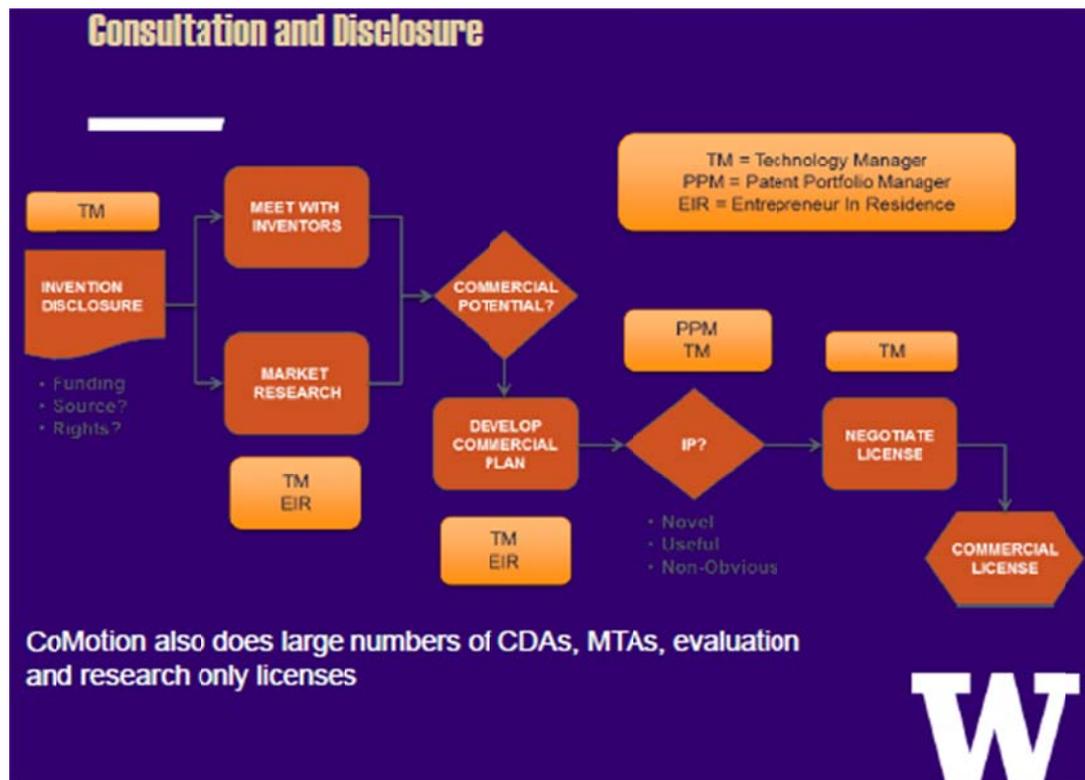
使命：我們傳遞 UW 所需要的工具及連結，以加速學校的創新

工作內容：

- 與教職員工及學生共同將 UW 之技術予以商業化
- 提供學生與商業化及創新有關之廣泛方法
- 發展促進創新的新工具與機會
- 幫助 IP 保護、市場評估、商業化募資、技術授權、新創公司之成立及募資

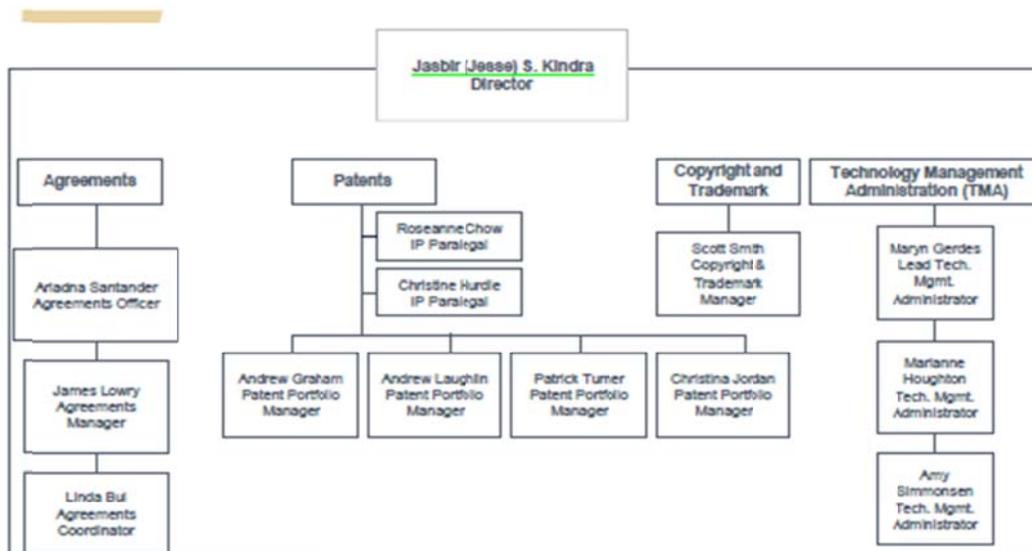
¹⁰Lisa Norton, 2015MMOT School of Law, University of Washington 上課講義

二、CoMotion 之運作概要圖



三、CoMotion 之組織概要圖

CoMotion IP Team



四、CoMotion 之專利服務包含：

- 專利策略之發展
- 專利申請之準備及提送
- 專利之申請及維護 Prosecution and maintenance
- 專利範圍搜尋 Patent landscape searches
- 專利組合 Portfolio 之分析及管理

五、CoMotion 之專利策略：

專利申請案提出前，技術經及專利組合經理協同考量此技術的專利策略，考量之項目為

- 發明範圍 Scope：寬或窄、發展之階段、迴避設計之難易、專利可實施性
- 發明之可專利性 patentability：專利組合經理常施行專利範圍搜尋，以評估此技術之可專利性
- 發明之商業潛力 Commercial potential：市場大小及機會、阻礙型專利(Blocking Patent)?、潛在授權夥伴、新創公司

六、一般授權之背景 General licensing background

創造合約或授權之理由：

- 產生收入或其他回收
- 創造一新實體-新創公司 start-up、聯合經營 joint venture
- 將技術移轉給製造商

授權之構成要件

- 授與之權利 Grant of Rights
- 區域 Territory
- 期間 Duration/Term
- 注意事項 Diligence
- 費用 Fees、權利金 Royalties
- 未來之發展 Future developments

七、從大學或非營利組織取得授權 Licensing from a university or non-profit

大學進行專利授權之考量：

- 大學應保留允許本身及其他非營利或政府組織實施該發明專利之權利
- 專屬授權應以鼓勵技術發展及應用之方式來建立
- 大學應參與及協助管理有關利益衝突之技術移轉
- 確保廣泛使用研究工具
- 應謹慎考量實施行動 Enforcement action

- 須注意出口之規定
- 應注意與專利聚集 patent aggregators 工作之意涵
- 考量納入未來需求之條款，包括被忽視的病患或地區、特別要注意改進開發中國家的治療法 therapeutics、診斷法 diagnostics 及農業技術 agricultural technologies

八、從非營利組織 NPO 取得授權：

優點：

- 某些世界級的突破性技術是由非營利研究組織所創造的-
- 這些技術是由聯邦資助，可能以比內部發展更低之費用取得授權

應考量：

- 被授權人必須自己做盡職調查 due diligence
- 儘可能委託曾與非營利組織交涉之代理人 attorney

九、大學與公司間存在著相互衝突之使命 Conflicting Missions 及文化差異 Cultural Differences

Conflicting Missions 及 Cultural Differences	
大學 University	公司 Corporation
-開放的環境	-所有權的環境，需要保密
-以教師為中心	-中央控制
-好奇心驅動研究	-以利潤為中心
-研究係為了公共利益	-產品銷售驅動研究
-偏見或要求朝向知識的發表及傳送	-認為由公司出資研究的成果應為公司所擁有

保留的權利 Reservation of rights

- 大學基於教育及研究之目的，總是保留實施技術之權利，包括由第 3 者贊助的研究。
- 大學通常也保留轉授權 sublicense 給其他非營利實體 non-profit entities 之權利
- 可能有基於人道主義目的 humanitarian purposes 而保留的權利
- 仔細複審用字，條款差別很大

十、盡職調查條款 Due Diligence Provisions

由被授權人做的盡職調查：

- 依拜杜法案要求
- 通常包含以下里程碑：提出資金 Fund raising、原型之發展 Prototype development、政府許可 Government approvals (FDA)、首次商業銷售 First commercial sale、最小銷售量 Minimum sales
- 如果技術未被開發，授權將終止或喪失部分使用範圍

十一、外國專利的申請 Prosecution

-決定在那些國家提出申請之概要程序

-大學通常將尚未申請專利之國家保留權利，然後排除該國家之授權

十二、股權規定 Equity Provisions

-許多大學對新創公司之授權，除了收取現金外，有時也收取股權 equity stake

-某些州法令及憲法規定禁止此作法

-可要求股權不可稀釋至一定的籌資水準

3.4 全球 IP 組合管理及相關策略¹¹

一、有效的 IP 策略 Effective IP Strategies

有效 IP 策略之 3 目標：

- 確保自由操作
- 建立 IP 資產的控制
- 制定和主張 IP 組合 portfolio，為公司產品所在市場提供有意義的排他性權力

自由操作 “Freedom to Operate”：

製造、使用或販賣為試驗或商業目標的產品或方法，而不侵犯他人 IPR 的能力，包括：

- 專利 Patents
- 商標 Trademarks（文字、徽章- 使用於銷售商品的連結）
- 營業秘密 Trade secrets（業務優勢的秘密資訊）
- 著作權 Copyrights（創作）

自由操作之成果：

- 一個或多個專利家族 patent families 中，每個專利具有法律地位、時間及地域界限
- 辨識可能的侵權 infringements
- 辨識可能的授權人 licensors
- 風險評估 Risk assessment

獲取 IP- 盡職調查 Acquiring IP - Due Diligence 之定義

- 提供用於購買 IP 資產的決策支持
- 編輯和總結相關資訊
- 風險評估

盡職調查之成果：

資訊

- 限制和義務
- 當結合時對買方/目標的影響
- 具體問題確定

購買協議：

- 列出對購買協議的具體陳述和保證
- 列出購買時的損失和責任之除外事項
- 附帶涵蓋特定的或隱藏的損失和責任

¹¹Andrew T. Serafini, 2015MMOT School of Law, University of Washington 上課講義

建立 IP 資產之控制-授權 Licensing

授權概要：

-授權人和被授權人受相互依賴的約束

-被授權人永遠不能完全控制 IP

協商—授權，提供技術授權的開發和商業化空間 latitude

-使用領域應與公司的商業化計劃相符

-前期付款、權利金、股權和付款里程碑應妥善組合

二、專利系統 The Patent System

美國專利的種類

實用工具：自申請日 filing date 起 20 年的期限

-使用之程序/方法

-機器/設備

-物質的成分/產品/製造

-上述之改進

設計：自授予日 grant date 起計 14 年的期限

-裝飾設計之說明及圖示

植物：自申請日 filing date 起 20 年的期限

-一個新品種無性繁殖植物

三、IP 組合 Portfolios

目的：

制定和主張 IP 組合 portfolio，為公司產品所在市場提供有意義的排他性權力

程序 Process：

-具有專利發明

-具有專利包括一個特定技術的 IP 組合

-確保該 IP 組合具有有意義的排他性權力

IP 組合 Portfolios：

-是一類似技術中 IPRs 的集合建立有意義的排他性權力

-成功的 IP 組合包含必要的 IP 以施行特定的發明或技術，而排除其他在同一市場的商業化產品

-IP 組合具有有意義的排他性權力，如果它包括排斥競爭對手的專利：特徵/程序 (features/processes)

-為製造、配製、包裝或使用產品所必要瓶頸 bottlenecks

-有價值的專利請求項(含關鍵特徵及優勢)

專利組合的目標 goal

價值 value：如果我阻止他人製造、銷售或使用發明 X，其價值為何？

可專利性 patentability：我能否獲得發明 X 的專利？X 的創造性如何？

適用範圍 scope：X 是否有替代品（迴避設計）？

可探測性 detectability：我能否辨識其他人是否正在使用 X？

侵權之可能性 Likelihood of Infringement：誰是可能的潛在侵權者 - 競爭對手、客戶、供應商？我真的主張對抗潛在的專利侵權者？

四、全球策略考量 Global Strategy Considerations

100%美國戰略 100% U.S. Strategy

僅在美國申請

時機：

- 沒有顯著非美國活動
- 不在意非美國活動
- 美國是一個瓶頸 choke point
- 專利預算多用在美國的申請會更好，而不是在國際申請

混合策略 Mixed Strategy

核心申請 core applications 為提出國際申請（申請量的 10-20%）

其餘申請只在美國

時機：

- 保護海外的基礎技術
- 多樣化投資組合
- 不需要為國外專利申請花費巨大開支

有目標性的全球策略 Targeted Global Strategy

選擇一個或兩個非美國國家

只在美國和這些國家申請

時機：

- 選擇非美國家與美國一樣重要

積極的全球策略 Aggressive Global Strategy

所有申請均在國際提出

時機：

- 企業是真正的國際化
- 預計即將會收購

-公司有太多的錢;低估國際申請的費用;或不理解機會成本 opportunity cost

選擇提出專利申請的國家，應評估：

-創新的商業市場

-申請費用 Filing costs

-針對特定國家的專利規定(該創新是否可專利、該創新是否為允許之請求項類型?)

-實施 Enforcement (專利權可以實施?)

五、專利代理人 Patent Attorney 扮演的角色

顧問 "Advisor"

-一般 IP 的建議 - FTO，盡職調查、併購、IPO、企業的發展、訴訟，非專利智慧財產權

-專利策略;拓寬核心思想 core ideas

擁護者 "Advocate"

-拓寬您的技術說明書和請求項

-使美國專利商標局的申請迅速通過

技術作家 "Technical Writer"

-撰寫技術說明書

-注意美國專利商標局的辦理手續

第四章 東京大學技術移轉策略(日本)

4.1 背景

日本自 1990 年開始推動產官學合作之計畫，主要係因為當時日本面臨泡沫經濟的巨大衝擊，使得大學研究經費銳減；次則為日本政府需要具有獨創性的經濟與科技研究發展，創造產業的附加價值，以脫離模仿的經濟模式。¹²

近年來日本積極推動產官學合作研究，在 1995 年發布的「科學技術基本法」(The Basic Law for Science and Technology Policy)引導下，並輔以多項政策鼓勵學研機構與產業界進行研究合作，其成果顯著；特別在 2004 年日本國立大學法人化之後，學校教師及研究人員之研發成果及智慧財產權均下放為各學校所有，使產學合作工作的進行更為彈性，其研發成果也可靈活運用，相對地提高創造其商業價值，並促使產學研之間的緊密鏈結，已成為亞洲推動產學合作的先驅與學習標竿。¹³

傳統日本社會期望大學所扮演的角色為：教學(education)與研究(research)。而隨著時代的衍變，科技產業創新發展競爭日趨激烈，各界更期許大學要扮演第 3 角色(the third role of university)-創造新的產業(create new industries)。換句話說，大學在辦理教學與研究之同時，即應掌握產業動脈，讓大學之教學與研究能從前端與產業發展之需求結合，即透過「產學合作」(University-Industry Collaboration)來創造新的產業。

上述產學合作使得造成創新系統有了改變：由原來線性模式(Linear Model)，轉變為開放創新模式(Open Innovation)。如下圖所示：



圖 4-1 日本產學合作創新系統

(資料來源：長谷川克也 (2015)，東京大學產學連攜本部)

在開放創新模式中，大學成為新技術的重要來源；而新創企業也成為創新的來源。由

¹² 王偉霖、劉江彬(2010年9月)，國際技術移轉制度理論與實務，39-40頁。

¹³ 黃郁禎(2015)，日本東京地區產學合作及科學園區參訪報告。

於產業與大學間之合作可促進功能互補及資源有效利用，雙方合作日趨緊密，有關新技術(new technology)、創新(innovation)及商業(business)等 3 方面之合作機制可由下圖表示：

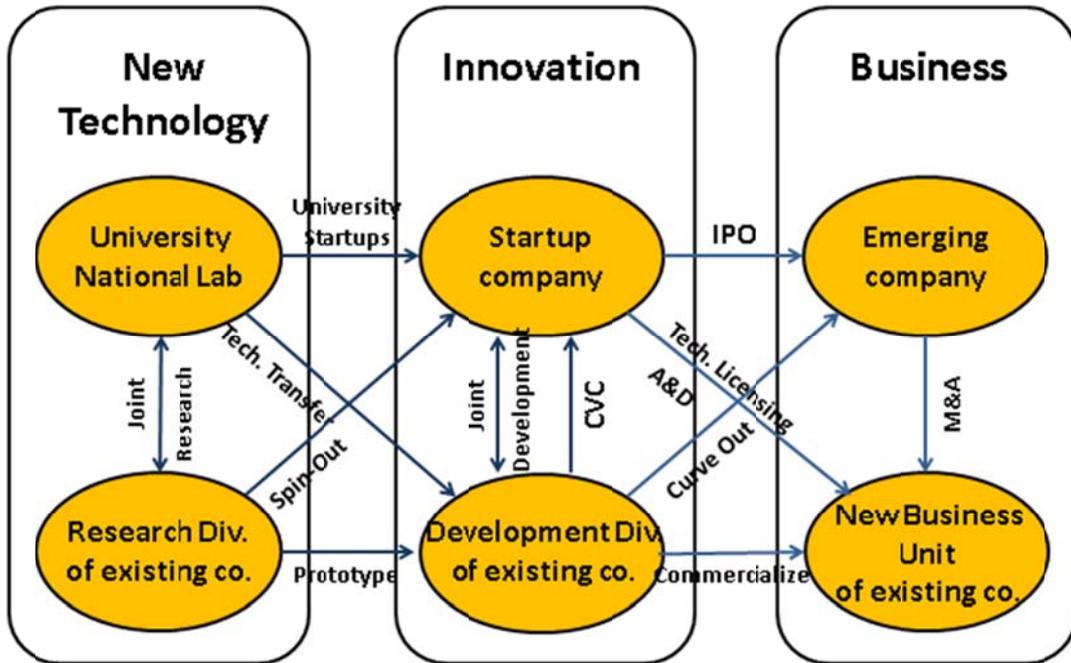


圖 4-2 開放創新模式(Open Innovation)

(資料來源：長谷川克也 (2015)，東京大學產學連攜本部)

4.2 日本大學產學合作之發展

一、日本大學產學合作(University-industry collaborations)之推動現況¹⁴

基本信念：新技術可以讓這個世界變得更好

Niels Reimers：技術授權之教父、東京大學技術授權制度建立之參考來源；1968年、1969年分別創立美國史丹佛大學研究管理辦公室(Research Management Office)、技術授權辦公室(the Office of Technology Licensing)，並開啟成功之運作模式；隨後麻省理工學院(MIT)、加州大學柏克萊分校(UC-Berkley)、加州大學舊金山分校(UC-San Francisco)亦邀請其建制各校專屬之技轉辦公室(Office for technology transfer)；AUTM¹⁵之共同創辦人；目前擔任多所世界各大學技術轉移辦公室之顧問。

二、日本大學產學合作之成果(University - Industry collaboration in Japan)

UNITT (AUTM JAPAN) Survey in 2013¹⁶

表4-1 日本大學產學合作之成果

項目	數量
發明揭露	8,346
專利申請	9,303
專利授權	2,463
活性授權	6,127
總授權金收入	29M\$

三、日本政府為鼓勵大學進行產學合作，相關政策推動及立法程序如下：

1995年 通過科技政策基本法

1996~2000年 提出科技5年計畫

1998年 提出創新研究群報告、通過大學及研發機構技術移轉促進法(TLO Law)

1999年 通過產業活力再生特別措置法(導入美國拜杜法案之立法原則、TLOs 獲得認證後可享有授權費與審查請求費二分之一的減免)

2000年 通過產業技術力強化法(允許 TLOs 得使用國立大學之設備而免予收費)

2004年 施行國立大學法人法(Enforcement of National University Reformation Law)

¹⁴ 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講義

¹⁵ AUTM 為 Association of University Technology Management 之簡稱

¹⁶ UNITT (AUTM JAPAN) Survey in 2013，TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義

四、日本國立大學法人化

日本政府充分瞭解大學推動產學合作的重要性，為強化國際競爭力、使教育研究活化、實現技術立國，以及充實研究環境，日本政府近年來相當強調大學的社會功能，且明確規定活用研發成果是大學的責任之一。例如：5 年一期的「科學技術基本計畫」實施後，約有七成的大學都配合訂定相關的實施計畫，使得大學的智慧財產推動有較具體的依據。2004 年更施行「國立大學法人化法」，大學法人化後，不但有效減少公務人員數目，亦可讓大學運作更加靈活自主。例如：教職員兼職規定的鬆綁、與校外企業合作，或 TLO 委外經營都能大幅放寬，擺脫公務體系的諸多限制。¹⁷

五、日本TLO(Technology Licensing Organization)之設置情形

日本為促進大學將研究成果移轉給產業界，自 1998 年起陸續制定「大學等技術移轉促進法」、「產業活力再生特別措置法」、「知的財產基本法」、「產業技術力強化法」等相關法律，鼓勵及輔導各大學設置 TLO，並協助排除執行上之障礙。經過多年的運作，已產生相當之成效。其主要任務係將大學及研究人員之研究成果專利化，並將其技術移轉予民間企業，利用技術移轉成果開創新產業，再將所得之收入再投入研發資金並回饋予大學。其中 2000 年 4 月公布之「產業技術力強化法」，政府認定 TLO 得無償使用國立大學之設施，並享有專利規費上特別補助之規定。該法對於大學及大學教師實行專利費減免，鼓勵其到民間企業兼職以及提供資金援助等措施均加以規範。¹⁸

¹⁷ 王偉霖、劉江彬，國際技術移轉制度理論與實務(2010 年 9 月)，41 頁

¹⁸ 王偉霖、劉江彬，國際技術移轉制度理論與實務(2010 年 9 月)，44-45 頁

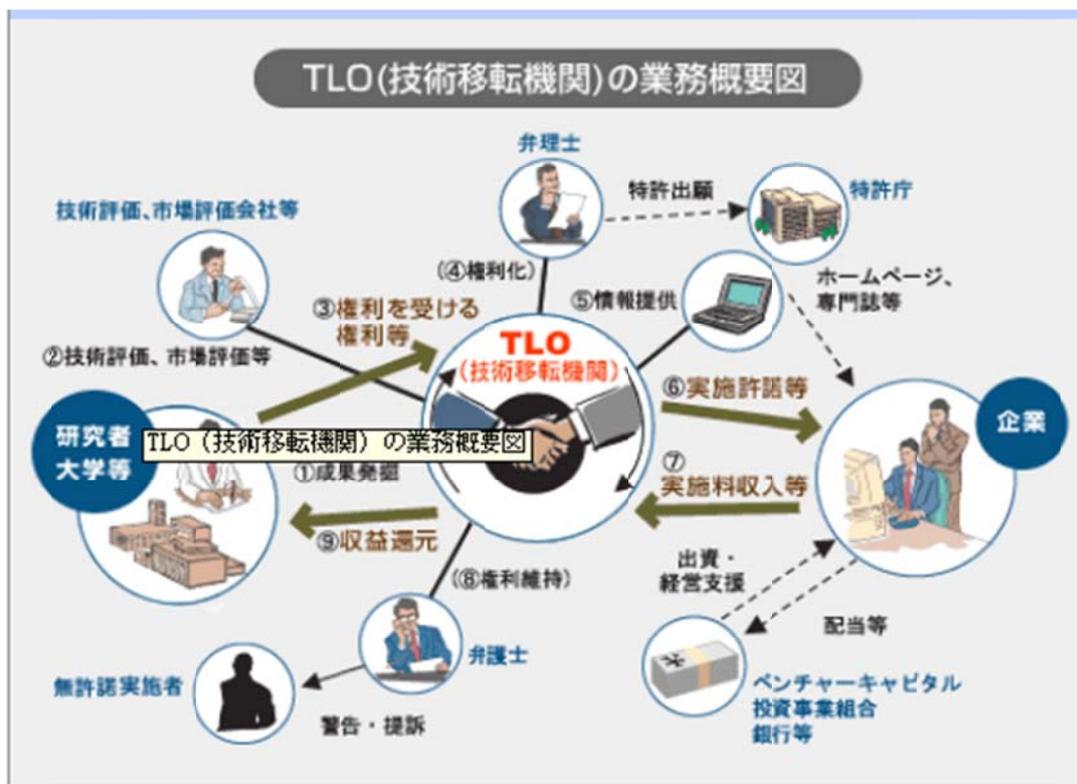


圖 4-3 日本 TLO 之業務概要¹⁹

承認TLOの承認年度と設置形態・法人格

平成26年10月現在

承認年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
内部型TLO (16機関)	日本大学	早稲田大学 慶応義塾大学	東京電機大学	明治大学	日本医科大学			佐賀大学	千葉大学	東京工業大学 富山大学	山梨大学	北海道大学		
外部型TLO (外部一体型) (8機関)	(株)東京大学TLO	(有)山口ティールオー	(株)産学連携機構九州	(財)生産技術研究奨励会	(株)キャンパスクリエイト			(株)豊橋キャンパスイノベーション		群馬大学				
外部型TLO (広域型) (14機関)	関西ティールオー(株) (株)東北テクノアーチ		(財)新産業創造研究機構 (財)名古屋産業科学技術研究所 タマティールオー(株)	よこはまティールオー(株)	(株)三葉ティールオー	(株)濱州TLD				奈良先端科学技術大学院大学 東海大学 東京医科大学 南共大学				静岡技術移転(有)
			(株)新海TLD (有)金沢大学ティールオー (株)鹿児島TLO											

内部型TLO { 国立大学 (緑色), 私立大学 (紫色)
外部型TLO (外部一体型) (黄色)
外部型TLO (広域型) (赤色)

圖 4-4 日本核准 TLO 之數量(至 2014 年共 36 個)²⁰

¹⁹ TLO 之業務概要，大學技術移轉協議會(UNITT)，<http://unitt.jp/tlo>，最後瀏覽日：2015 年 9 月 29 日

²⁰ 日本經濟產業省(2014 年 10 月)

http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/tlo/141001settikeitai.pdf，最後瀏覽日：2015 年 9 月 29 日

承認TLO (36機関)の分布

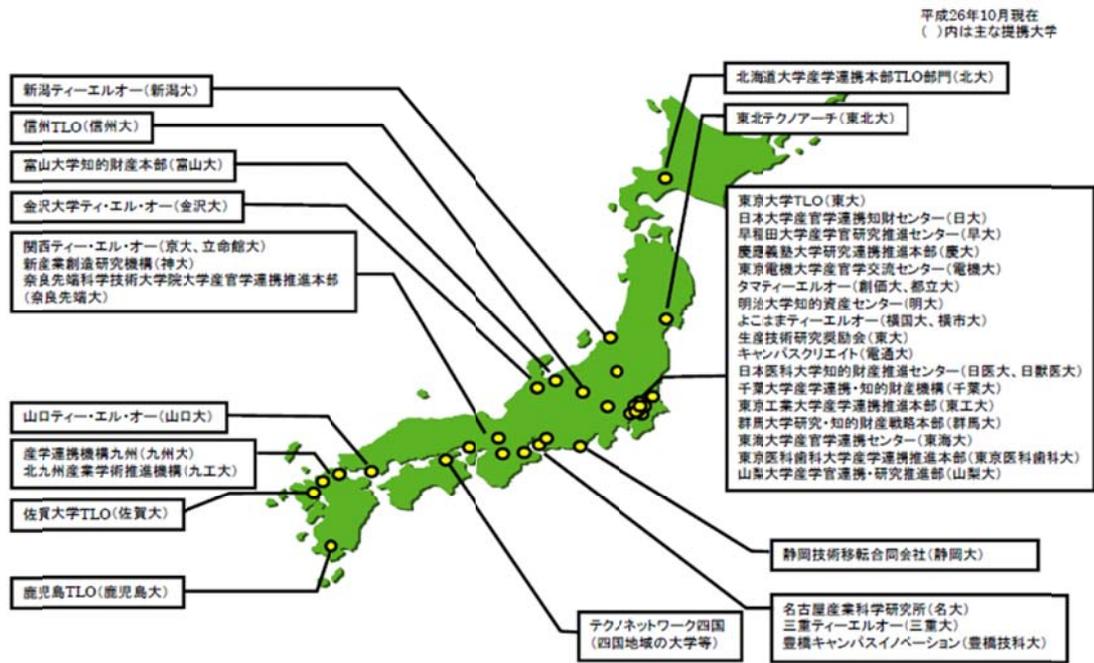


圖 4-5 日本 TLO 之分布圖²¹

日本在 2004 年通過國立大學法人法後，更促進了大學參與產學合作的意願。其有關智慧財產權之所有權歸屬轉變如下圖所示：

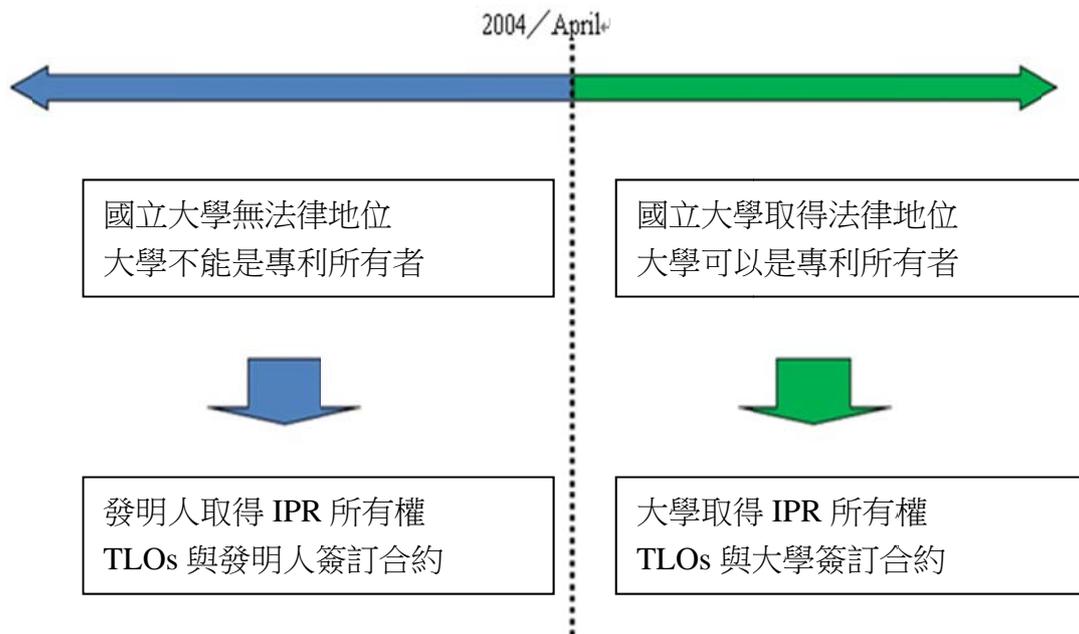


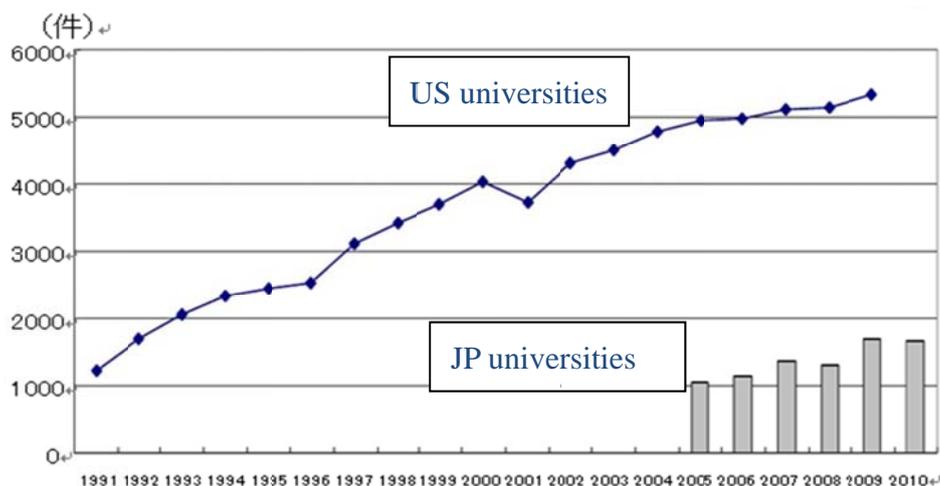
圖 4-6 IPR所有權歸屬

²¹ 日本經濟產業省(2014年10月) http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/tlo/141001TLOmap.pdf , 最後瀏覽日：2015年9月29日

(資料來源：參考 TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義)

六、日本大學授權之進展：

日本與美國 19 年前之狀況相同



The line graph shows the number of new licenses at US universities, and the bar graph shows the number of new licenses at Japanese universities.

圖 4-7 美國與日本新授權數量之比較

日本專利授權數量逐年增加²²：

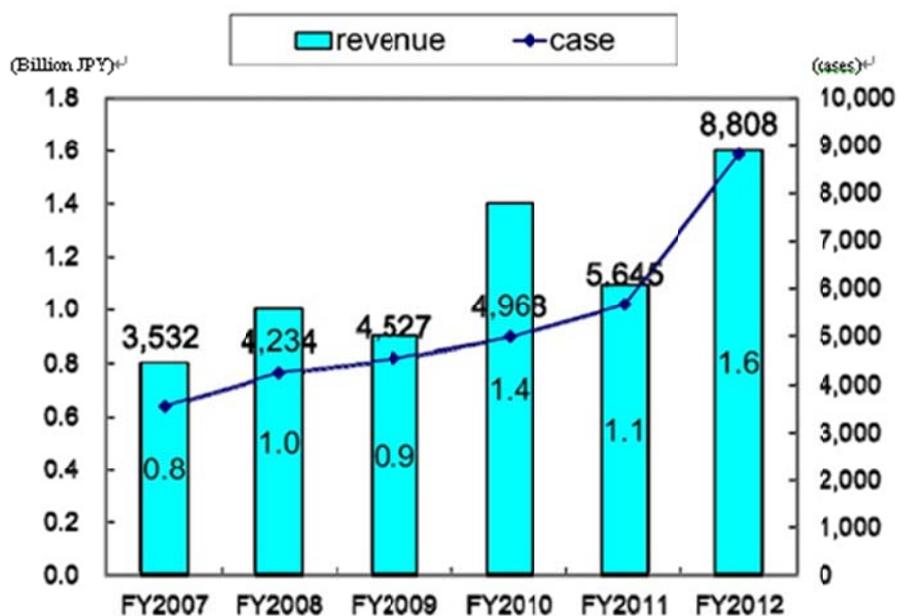


圖 4-8 專利授權數量

²² 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講義

每項專利應用可產生之營收：除了 A、B、C 等 3 所大學外，其餘大學皆低於平均值。由上圖可知，日本大學研發成果之應用成效，各校間有極大之差距，這是目前較大的問題。此亦顯示多數大學仍有一段努力之空間。²³

另東京大學 TODAI TLO 亦協助山形大學有關技術移轉之管理事宜。²⁴

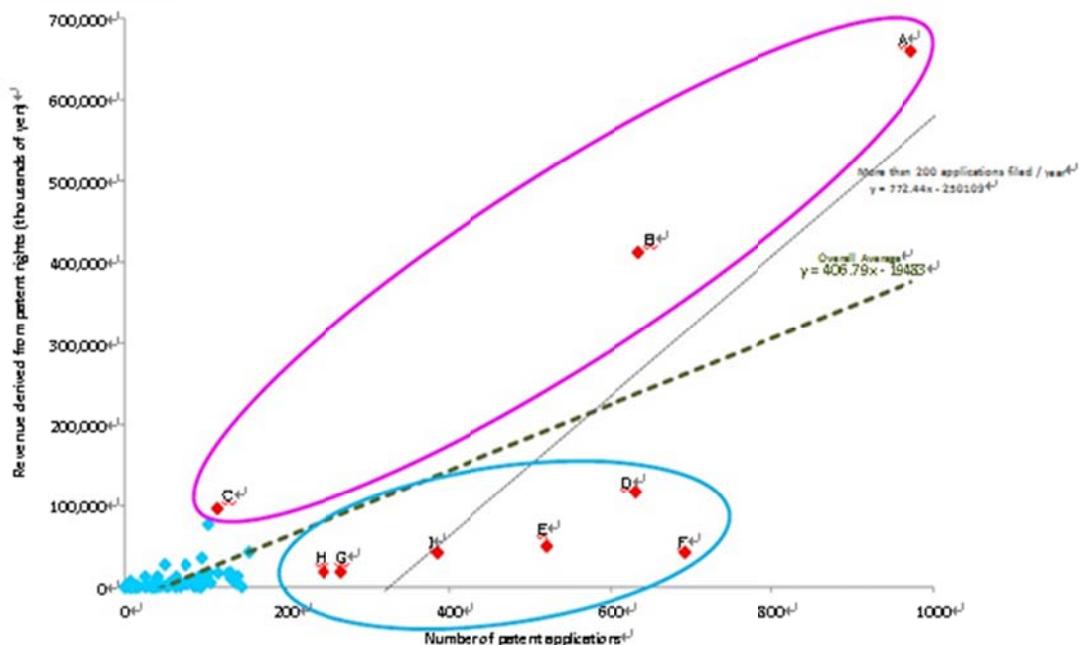


圖 4-9 專利應用之數量與專利衍生之營收的關係

大學產學合作之獲利情形：產學合作之成長曲線—營收與時間之關係為一如曲棍球桿之曲線(hockey stick curve)。由圖可知，產學合作要獲利，必須經歷一段低潮期，投入相當之人力、財力及物力等，方可開始獲利。美國的 Stanford University 及 MIT 分別經歷了 18 年及 10 年才轉為獲利。而日本東京大學，可望提前達成目標。

²³ 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課指出：A 是東京大學、B 是京都大學

²⁴ 詳附件四：2015/8/25 日本東京大學 Yamamoto, CEO & President, TODAI TLO 訪談紀錄

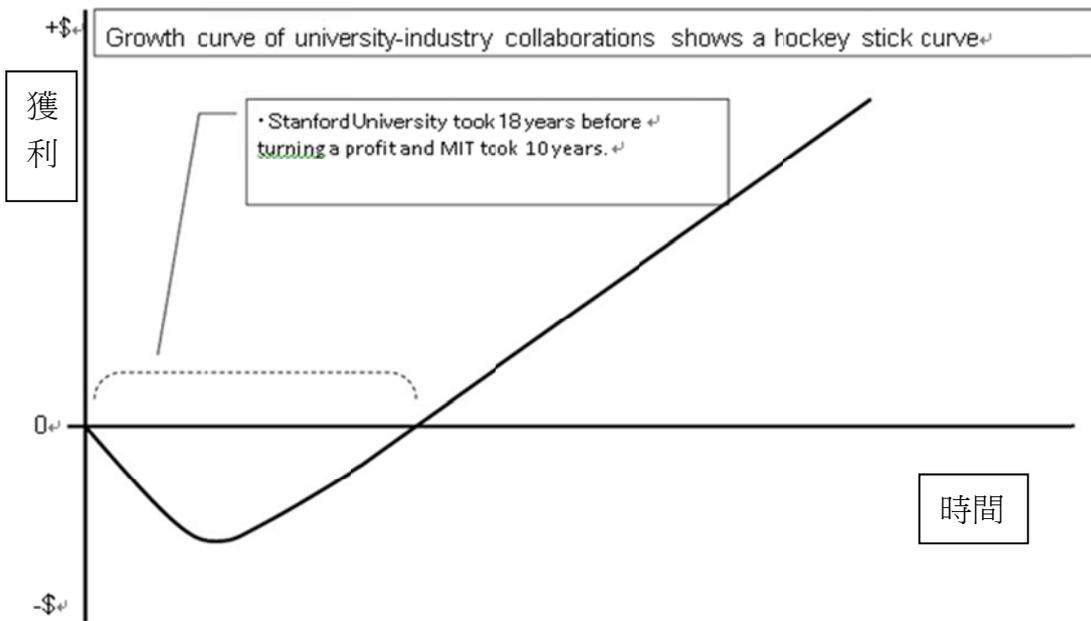


圖 4-10.大學產學合作之結構及獲利性

七、日本大學產學合作之對象：

美國大學約有三分之二技術授權之對象為中小企業(small and medium - sized companies)及新創公司(startups)。相反地，日本大學通常較少授權給新創公司，這是很大的差異。也因此，日本政府鼓勵中小企業亦可多引進大學的技術，以運用有限之資源而有效地提升技術水準。然而，東京大學卻與一般日本大學不同，而與美國大學有較類似之情形，產學合作之對象亦包括許多中小企業及新創公司。²⁵

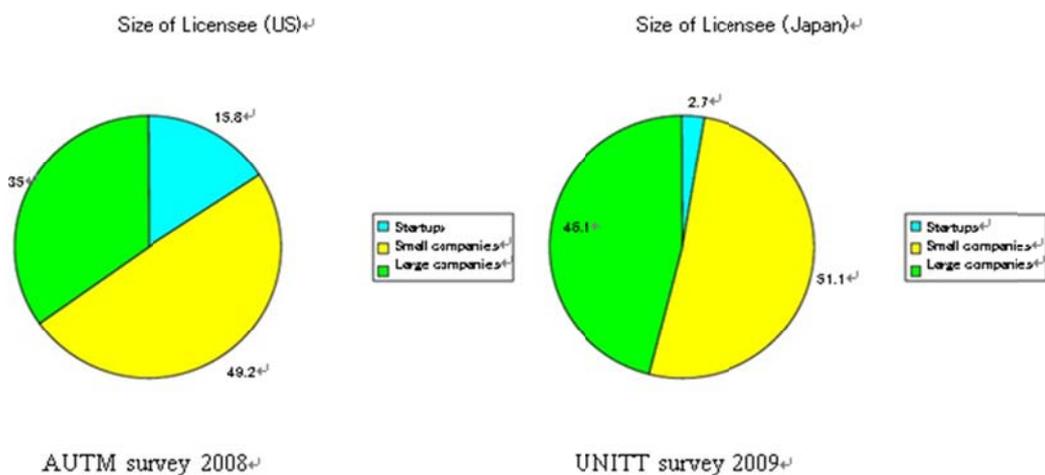


圖 4-11.美國及日本大學產學合作的對象

²⁵山本貴史，TODAITLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課指出：東京大學為日本最負盛名之大學，因此被認為大部分產學合作之對象為大企業，如 Toyota、Hitachi 及 Mitsubishi 等。事實上，東京大學與美國大學之情形較為類似，產學合作之對象較多為中小企業及新創公司。

4.3 東京大學產學合作之發展

東京大學成立於 1877 年，是日本第一所國立大學，為頂尖的綜合性研究型大學。目前，東京大學由 10 個學院，15 個研究所，11 個附屬研究機構（包括研究中心高級科學與技術），13 個大學中心。²⁶

由於智慧財產權，需直到實際應用才有商業價值，也才能有效地為社會做貢獻。因此東京大學積極參與和民營企業的合作研究，以創造新的價值結構和新的價值觀。東京大學產學連攜本部 DUCR(Division of Corporate Relations, University of Tokyo)-為產業與大學間之橋梁，支持各部門在東京大學與民營企業合作研究的相關問題。它與東大技術授權組織 TODAI TLO (Technology Licensing Organization)（前身為 CASTI）及東大尖端創投公司 UTEC (Universities of Tokyo Edge Capital)，形成了一個金三角(Support Triangle)，並已建立了一個“智慧的”螺旋，從在東京大學申請播種及創造智慧財產權，直到實際應用，提供全力支持。這是一個戰略型組織結構，組織三方都有共同促進日本東京大學的智慧財產權轉化為有利於社會的明確目標。²⁷且為加強大學與產業間之聯繫溝通，提高整體運作效率，上述三單位辦公室均集中於東京大學本鄉校區內產學連攜廣場（University Corporate Relation Plaza）大樓。²⁸

²⁶ 東京大學簡介 <http://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/about.html>

²⁷東京大學 DUCR 概述 <http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/en/overview.html>

²⁸ TODAI TLO 在 3 樓，UTEK 在 4 樓，參見

http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/en/materials/pdf/2009_annual_report_en.pdf，最後瀏覽日：2015 年 9 月 29 日

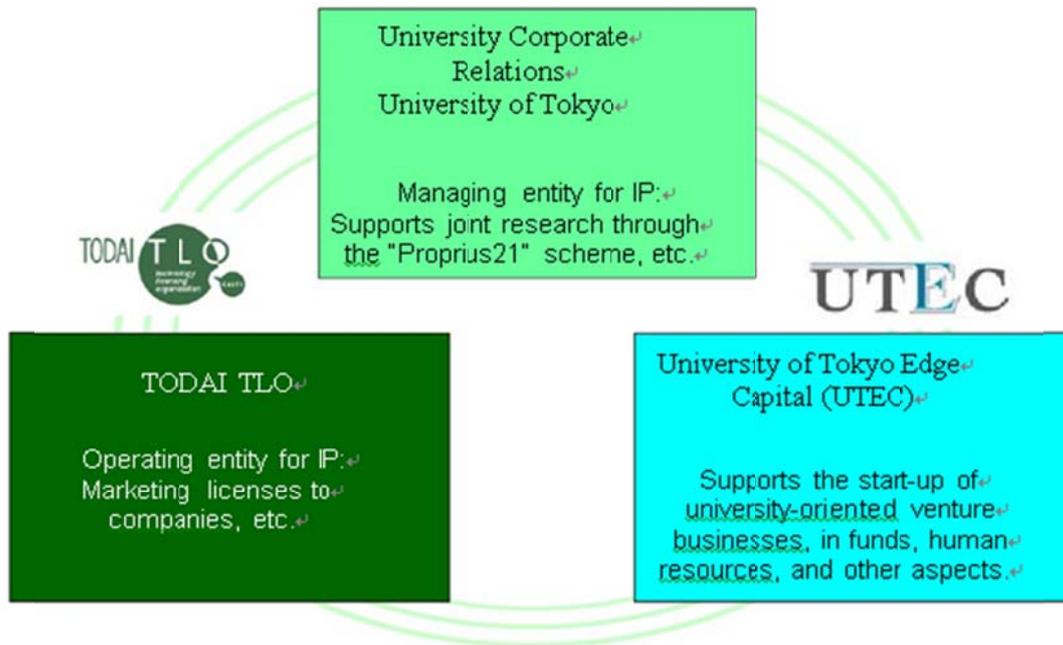


圖 4-12.日本東京大學產學合作的金三角(Support Triangle)

(資料來源：TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義)

東京大學專利公開平臺之建置

TODAI TLO 除了將相關專利資訊公布於 internet 網頁外，亦經常以電話或面對面(face to face)與產業界溝通之方式，以促進產學合作之機會。

東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO

産学連携本部 Division of University Corporate Relations

ホーム | アクセス | お問い合わせ | リンク | ENGLISH

特許公開情報ホーム | 全特許検索 | セクション別検索 | お問い合わせ | フライバシー・ポリシー

東京大学特許公開情報PP

東京大学特許公開情報PPについて

「東京大学特許公開情報PP」は、東京大学が保有する特許・特許出願の中から技術移転可能な発明を紹介するためのページです。特許情報の分類(セクション)ごとの検索とダウンロード(Adobe PDF形式)が可能です。掲載されている発明について興味を持たれた方、及びライセンス希望を持たれた方は、「お問い合わせ」ページによりご連絡ください(なお、各発明者に直接連絡することはご遠慮下さい)。

特許の分類について

本掲載に当たっては国際特許分類(IPC)に基づき以下のAからHのセクションに分類しています。なお複数のセクションに該当する場合には、主要なセクション(複数の場合もあります)に分類しています。下記セクション名のリンクから、各セクションごとの特許検索ができます。

Aセクション	生活必需品(農業、林業、畜産、漁業、食品、家庭用品、衛生学、スポーツ・ゲーム等)
Bセクション	処理操作: 運輸(処理方法・装置、搬送、工作機械、プラスチック加工、路面車両、船舶・水上浮揚構造物等)
Cセクション	化学: 冶金(無機・有機化学、セメント・コンクリート、染料、生化学、冶金、金属材料への被覆、結晶成長)
Dセクション	繊維: 紙
Eセクション	固定構造物(道路・鉄道、建築物等)
Fセクション	機械工学: 照明・加熱・武器・爆破(機械、燃焼方法・燃焼機関、流体圧アクチュエータ、水・空気力学、冷凍・冷却、熱交換等)
Gセクション	物理学(測定・試験、光学、写真・映画、制御、計算・計数、教育、暗号、楽器・音響、情報記憶、核物理・核工学等)
Hセクション	電気(電気・電子素子、電子回路、電気技術)

圖 4-13.TODAI TLO 之專利公開平臺網頁²⁹

Yamamoto 教授建議，每個國家的法規及大學的政策要求不一，故專利交易平臺之建置必須要考慮個別的優勢及限制條件，方能發展出適合的商業運作模式。³⁰

4.4 東京大學產學合作的運作方式與步驟³¹

開展與東京大學之合作/委託研究

1 民營企業和東京大學之間的合作研究方式

²⁹ <http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/pp/>，最後瀏覽日：2015年10月19日

³⁰ 詳附件四：2015/8/25 日本東京大學 Yamamoto, CEO & President, TODAI TLO 訪談紀錄

³¹ 東京大學 DUCR 常見問題與解答 http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/en/frequently_asked_questions.html

東京大學鼓勵國內和外國公司開始合作研究，委託研究，並為可能的合作研究可行性研究（Proprius 21 涉及企業和大學研究人員）。

在合作研究中，大學的教師和研究人員從私營公司合作，共同研製一個共同的話題作為平等的合作夥伴。

合作研究通常是在東京的設施，們的合作夥伴提供的研究人員和資助大學進行的，但它有可能為我們的教師參與在校外的研究，

我們也歡迎進行分配的合作研究，在研究人員從雙方做他們的工作在自己的實驗室。

在委託的研究，我們的教師的研究人員進行研究，已經要求私人公司，並商定由東京大學特別是研究主題。該研究結果應報告給私人公司。

2 民營企業開展與東京大學合作研究之步驟

1. 介紹適當的研究人員研究主題
2. 新的研究主題，探索大學尚未涵蓋的領域
3. 多教職員工和部門或全面的協作與幾所大學的部門工作
4. 新款式的合作研究探索可能性

3 查詢東京大學教授、研究人員及研究項目之方法

有兩個在線數據庫，可提供有關此英文資料。

- 學術導航 U-東京（東京大學信息基礎中心數字圖書館主辦）
- 東京大學學術導航

專利和授權訊息

1 取得授權東京大學的專利的訊息

以下兩個技術許可組織（TLOs）擔任調解員，並監督東京大學相關的專利讓與和授權作業。

- TODAI TLO 有限公司（CASTI）
- 該基金會為工業科學促進會（FPI-TLO）

2 東京大學管理知識產權之方式

請訪問我們的技術授權網頁上，並諮詢東京大學的知識產權政策，以了解東京大學如何管理其知識產權。

3 東京大學如何管理合作研究的發明成果

請參考以下資料：

- 準則處理聯合發明的聯合或合作研究與合作夥伴公司

- 標準的合作研究協議

由東京大學提供的企業/企業家支持

1 東京大學可以提供創業企業的支持

我們為創業企業提供與合作，支持 UTEC 和 TODAI TLO 有限公司 (CASTI) 的大學 spin-offs 。

東大技術授權組織 (TODAI TLO) 之運作流程：

東京大學研發成果之審核、專利申請及授權等作業，係由 DUCR 及 TODAI TLO 協力共同完成，其處理流程如下³²：

- (1) 研究人員將發明揭露後，交給 DUCR
- (2) DUCR 初步審查後，交給 TODAI TLO
- (3) TODAI TLO 洽研究人員進行有關該發明之專利性 (patentability) 及市場性 (marketability) 之面談
- (4) TODAI TLO 與研究人員面談後，進行有關該發明之專利性及市場性之評估
- (5) TODAI TLO 根據面談及評估之結果，將該發明後續之專利申請提送建議給 DUCR
- (6) DUCR 決定是否續行申請專利(作業時間通常為 2 週內)*
- (7) TODAI TLO 委由外部專利事務所辦理專利申請(教授不必負擔申請費用)
- (8) 專利授證後，TODAI TLO 即可與產業進行專利授權

*上述步驟(6)，若大學拒絕該項發明之專利申請，教授(發明人)可以自行繳費之方式申請專利。若採用此方式而取得專利證書，則該項專利之所有權人為教授。³³

³²山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講義

³³ 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講述內容

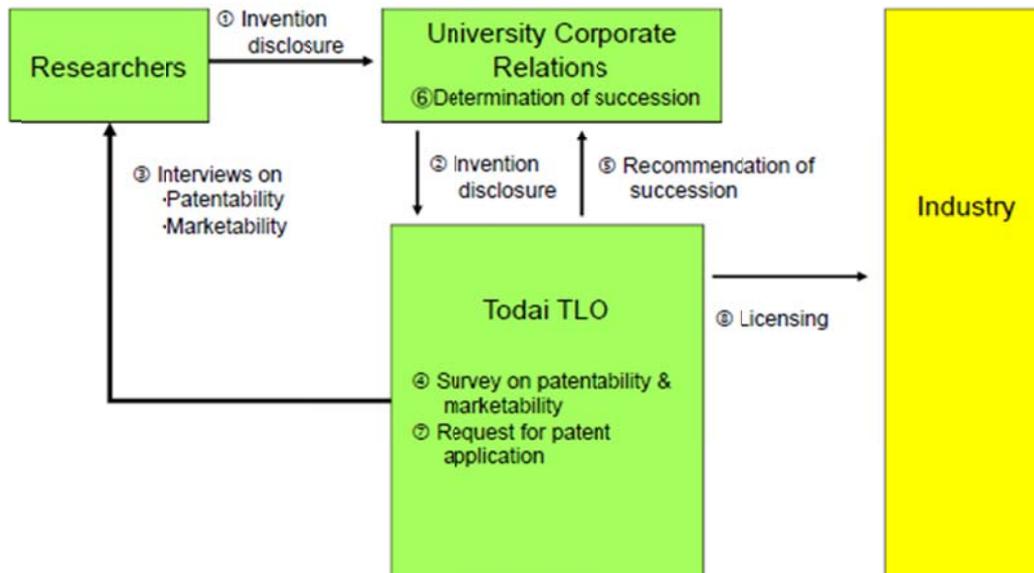


圖 4-14.TODAI TLO 之運作流程

東大技術授權權利金 (Royalties) 之分配原則³⁴：

TLO:30%、Inventors:28%、Department of Research:21%、University of Tokyo:21%

4.5 東京大學技術授權組織 (TODAI TLO) 之運作績效

東京大學技轉與產學合作之績效表現傑出。該校在發明揭露數量、專利申請數量、技術移轉契約數量及技術移轉權利金收入等，在日本大學均居領先之地位。³⁵

在發明揭露數量方面，東京大學自 2005 年至 2013 年間，每年大多維持超過 600 件。顯示東大研究人員具有持續進行研究之能量並能穩定地提出發明成果，且其重點在控制發明品質而非僅以增加發明揭露數量為目標。

³⁴ 同上

³⁵ 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講義

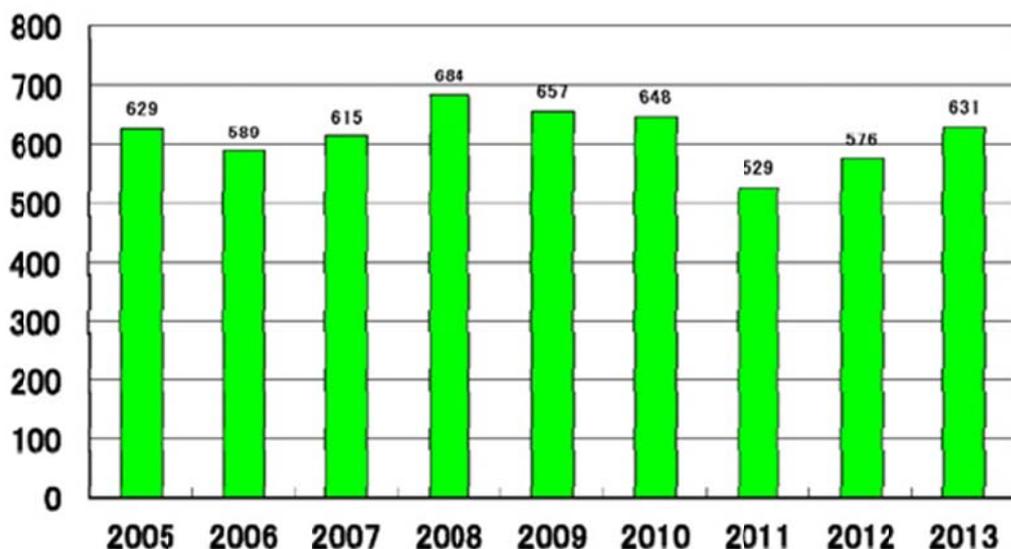


圖 4-15. TODAI TLO 之發明揭露數量(2005 年~2013 年)

(資料來源：TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義)

在專利申請數量方面，東京大學自 2005 年的近 400 件，逐年增加至 2013 年的近 1000 件，8 年間增加為 2.5 倍。顯示東大在維持穩定之發明揭露數量以確保品質之同時，更積極地將發明成果提出專利申請。尤其海外專利申請數量 8 年間由 95 件增加為 501 件，由原來美國、歐盟為主，再擴展納入中國中國大陸、臺灣、韓國及印尼等，顯示東大日趨積極開拓海外市場。³⁶

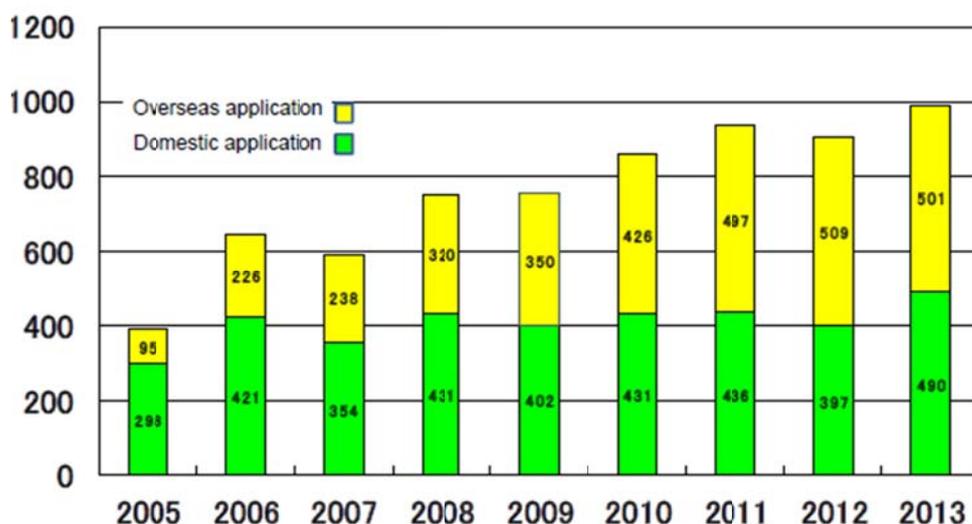


圖 4-16.東京大學專利申請數量

(資料來源：TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義)

³⁶ 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講述內容

在技術移轉契約數量方面，東京大學自 2005 年的 210 件，至 2013 年的近 300 件，呈現維持穩定之趨勢。且因 2004 年施行國立大學法人法，大學取得 IPR 所有權，故發明人所有之技術移轉契約數量已逐年減少。另由統計資料顯示，聯合專利協議（Joint patent agreement）之契約數量所佔比例最高。

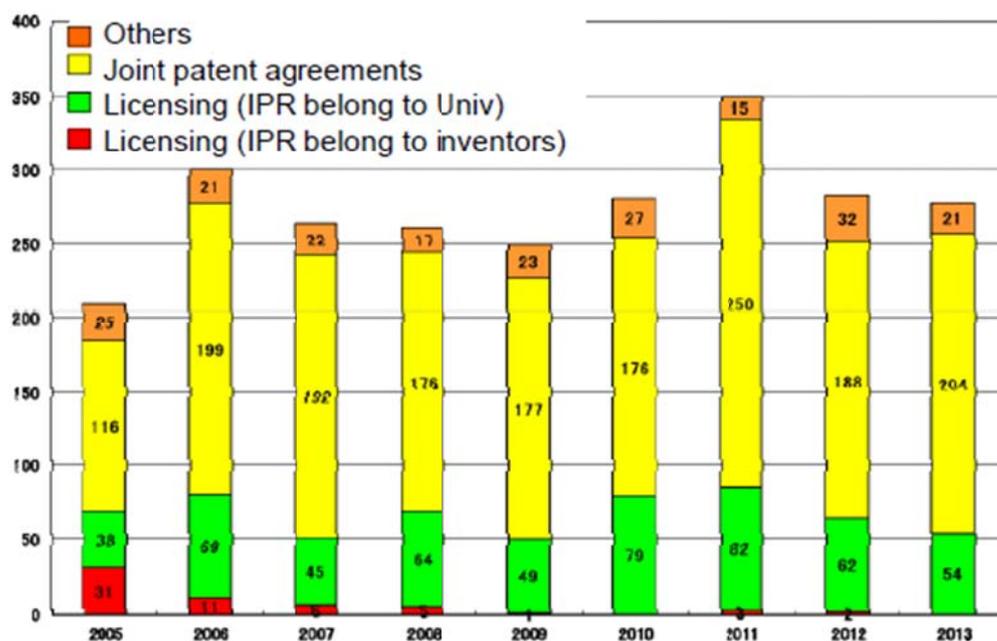


圖 4-17.東京大學 TLO 之技術移轉契約數量

(資料來源：TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義)

在技術移轉權利金收入方面，東京大學自2005年的約2億日元，至 2010~2012年平均超過2億元，2013年則大幅增加至6億元。其中以大學取得所有權之IPR權利金所佔比例最高。至於2013年大幅增加主要因為該年度有PeptiDream Inc首次公開發行股票(Initial Public Offering, IPO)之收入。³⁷

³⁷ 山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講義。PeptiDream Inc 成立於 2006 年，是一家生物藥學公司。

Royalty incomes

10 thousands Japanese Yen

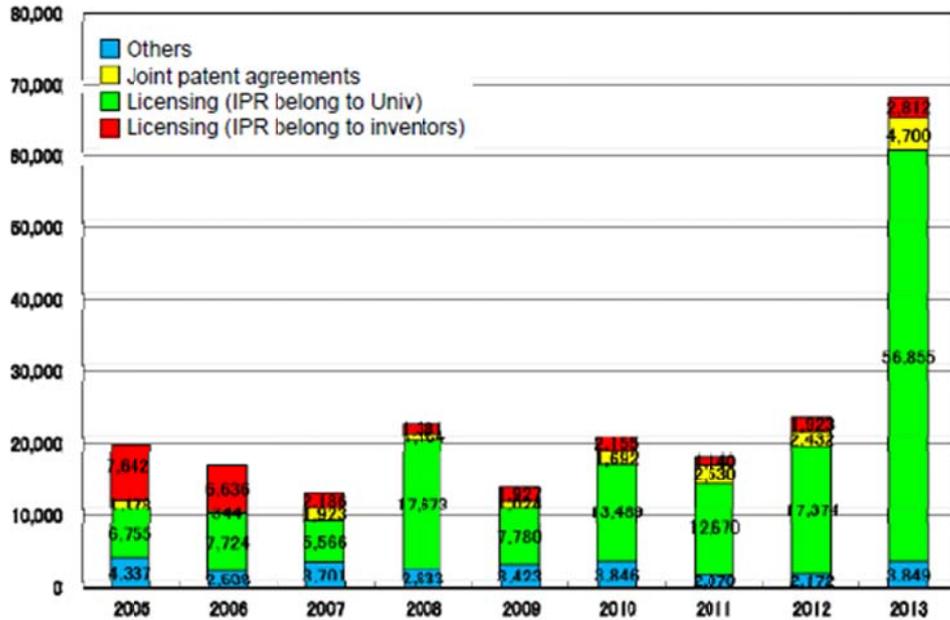


圖 4-18.東京大學 TLO 之技術移轉權利金收入

(資料來源：TODAI TLO 代表取締役社長山本貴史上課講義)

特殊案例：VEDANTA BIOSCIENCES

Vedanta 為 PureTech Ventures 及一由世界級免疫學及微生物學專家所組成之團隊，於 2010 年共同成立。該發明完成後，歷經 1 年仍無法在日本找到適當之被授權者 (licensee)。然而，有前述美國的創投公司對此技術有興趣。之後 VEDANTA BIOSCIENCES 與 Janssen 及 Johnson&Johnson 簽訂授權協議。

另一案例：百度(Baidu)收購東大中國留學生創業企業 (popIn)

百度日本法人首席代表張成煥在當天(2015 年 6 月 8 日)舉行的記者會上強調稱，收購的理由之一是 popIn 擁有的先進技術。

popIn 是中國留學生程濤在東京大學研究所就讀時，於 2008 年設立的。其開發的技術能夠計算出瀏覽者花了多少時間閱讀完網頁上的廣告文章等，還能測定瀏覽者實際在網頁上的停留時間，以及是仔細閱讀還是跳過等閱讀的具體程度。而以往的技術只能把握網頁上廣告是否被點擊或閱讀而已。本收購案之一方是希望通過獲得日本技術來進攻世界市場的百度，另一方則是要推廣亞洲技術的日本創業企業。此次合作有可能

成為今後中日二國合作之模式。³⁸

日本大學技術授權之對象係著眼於全世界：³⁹

- (1) 美國拜杜法案(Bayh-Dole Act)要求大學必須優先與本國廠商交涉；然而，日本並無此類相關之規定。
- (2) 傳統上，日本公司(尤其是大公司)普遍有 NIH 症狀(Not Invented Here Syndrome)，希望所有研發工作都在內部進行。此觀念使得研發來源之多元性受限。近年來，此觀念受產學合作之推廣成效影響而逐漸轉變。
- (3) TODAI TLO 與芬蘭 Aalto 大學簽訂合作契約。
- (4) TODAI TLO 與 Adach 先生(加拿大籍)及 Ushio 女士(美國籍)簽訂契約擔任聯絡人。
- (5) 東京大學與加拿大新藥研發中心(CDRD)⁴⁰簽訂合作契約。
- (6) 其他日本大學亦重視海外授權。

TODAI TLO 之其他運作原則：

- (1) 東京大學 TLO 設立的目的是要將研發技術成果商業化，而不是以訴訟之方式獲利。因此不會與專利蟑螂合作。
- (2) 東京大學產學合作之對象除了 Sony、Toyota 及 Honda 等大企業外，亦積極尋求與中小企業(含海外中小企業)合作之機會。
- (3) 為了促進產學合作，東京大學 TLO 不只是將技術資料建置於網頁，而是經常與各公司代表(通常是經營階層)面對面(face to face)溝通，瞭解彼此之需求。因此雙方建立了緊密之夥伴關係。
- (4) 東京大學為日本第一學府，學術地位崇高。除了致力促進產學合作以協助企業研發外，亦經常對政府部門提出相關行政措施等之建議，以提供施政及立法之參考。

³⁸ <http://zh.cn.nikkei.com/china/ccompany/14732-20150609.html>，最後瀏覽日：2015年9月28日

³⁹ 參考：山本貴史，TODAI TLO 代表取締役社長，2015MMOT 上課講義。

⁴⁰ CDRD(Centre for Drug Research and Development)，是加拿大完全整合的國家級藥品開發和商業化中心，提供專業知識和基礎設施，使研究人員從先進的醫療研究機構推展有前景的早期候選藥物。

第五章 心得與建議

5.1 心得

本次承蒙鐵路改建工程局及交通部長官厚愛，獲推薦參與本計畫國內外研習課程，除增進跨領域科技管理與智財運用相關知識外，亦與其他公私部門管理階層共同學習，成果豐碩。尤其在美國、日本研習期間，由著名之 Winston & Strawn 律師事務所及頂尖之華盛頓大學、東京大學所辦理，兼具理論與實務經驗之律師、法官、專家及教授以英文授課，更擴大了所有學員的視野。另在分組專題論文之資料收集、專家訪談、組員討論、進度報告，至最終成果發表，組員均充分發揮團隊精神，圓滿達成任務，是本人公職生涯難得的經驗。所獲心得如下：

- 一、本研習課程，涉及法律、工程、專利及財務等跨領域專業。經由課前預習、上課、課後複習及案例研討等過程，可讓不同背景之學員互相切磋，有利於短時間內發揮跨域學習之成效。
- 二、學習探討以智慧財產權(IPR)為主軸包含智財之訴訟、保護、國際發展、管理及研發成果商業化等，須積極培養相關人才。
- 三、面對歐、美、日、韓及大陸等大國所屬跨國企業之激烈競爭，我國應結合產、官、學、研之資源，共同打智財戰，方能促成各產業永續發展。
- 四、知識經濟時代，無論是高科技或傳統產業，智慧財產都將是必須面對的重要課題。智慧財產是國家經濟長期穩定發展之關鍵，甚至是國家競爭力之表現。

5.2 建議

- 一、我國由於內需市場小，外貿仍以出口為導向。建議未來可針對較具利基之重點產業，加強投資相關智慧財產(IP)等無形資產，積極往微笑曲線二端價值提升(value up)之方向發展，始可提升獲利。
- 二、面對歐、美、日、韓及大陸等大國所屬跨國企業之激烈競爭，我國應結合產、官、學、研之資源，共同打智財戰，方能促成產業永續發展，例如強化智財相關資訊分享、產業趨勢及研發成果商業化之平臺。
- 三、培訓跨領域專業人才，建議作法包括：
 - (一)派員參與或和大學、研究機構合作辦理專業人才訓練
 - (二)持續辦理國外之跨領域人才培訓課程，以瞭解先進國家最新技術及法令

附錄一 研習合作單位簡介

一、WINSTON & STRAWN LLP⁴¹

成立於 1853 年

全球共 18 個辦事處，遍及全球主要的金融中心。

Who We Are Today

900+
Attorneys Firmwide

18
Offices
Beijing, Brussels, Charlotte, Chicago, Geneva, Hong Kong, Houston, London, Los Angeles, Moscow, New York, Newark, Paris, San Francisco, Shanghai, Silicon Valley, Taipei, and Washington, D.C.

160+
Years of Experience

Leadership
Dan Webb, Chairman
Tom Fitzgerald,
Managing Partner

Am Law 100

33rd

Largest firm in the U.S.

Am Law Global

40th

Largest firm in the world

530

Litigators



© 2015.07 Winston & Strawn LLP

13

WINSTON
& STRAWN
LLP

⁴¹ John R. Alison, 2015MMOT WINSTON & STRAWN LLP 上課講義

Who We Are Today

Our attorneys practice in a wide range of disciplines.

- Advertising, Marketing, and Entertainment
- Antitrust / Competition
- Appellate and Critical Motions
- Class Actions
- Complex Commercial Litigation
- eDiscovery and Information Management
- Employee Benefits and Executive Compensation
- Energy, Project Development, and Finance
- Environmental Law
- Finance
- Financial Services Litigation
- Government Relations and Regulatory Affairs
- Health Care
- Intellectual Property
- International Arbitration
- Labor and Employment Relations
- Litigation
- Maritime
- Mergers and Acquisitions
- Private Equity
- Product Liability
- Public Finance
- Real Estate
- Restructuring and Insolvency
- Securities
- Securitization
- Tax
- Trusts and Estates
- White-Collar, Regulatory Defense and Investigations

© 2015.07 Winston & Strawn LLP

14

WINSTON
& STRAWN
LLP

Some of Our Intellectual Property Clients

Biotech

- Monsanto
- Sandoz

Computers/ Semiconductors/ Software

- Acer
- ASUSTeK
- Belkin
- Dell
- Everlight
- Macronix
- Microsoft

Consumer Products/ Retail

- Audiovox
- Christian Audigier
- Kodak
- Oreck
- Sears

e-Commerce, New Media, and the Internet

- AOL
- Google
- NAVTEQ
- Yahoo!

Energy

- Dril-Quip
- M-I LLC
- National Oilwell Varco
- Schlumberger
- Stena Drilling
- Valero
- Weatherford Intl.

Financial Services

- Discover Card
- ISE
- MasterCard

Food and Beverage

- Anheuser-Busch
- Fage Dairies
- Nestlé
- Taco Bell Corp.
- Tyson Foods

Pharmaceuticals and Medical Devices

- Abbott Labs.
- Actavis
- Globus Medical
- Hospira
- Medtronic
- Streck
- Stryker
- Sun Pharma
- Teva
- W.L. Gore

Telecom, Networking, and Interworking

- Cisco
- Comcast
- Cox Communications
- Ericsson
- HTC
- Motorola Mobility
- Motorola Solutions
- Nintendo
- S3 Graphics
- Time Warner Cable
- Verizon
- VIA Technologies

© 2015.07 Winston & Strawn LLP

24

WINSTON
& STRAWN
LLP

二、University of Washington

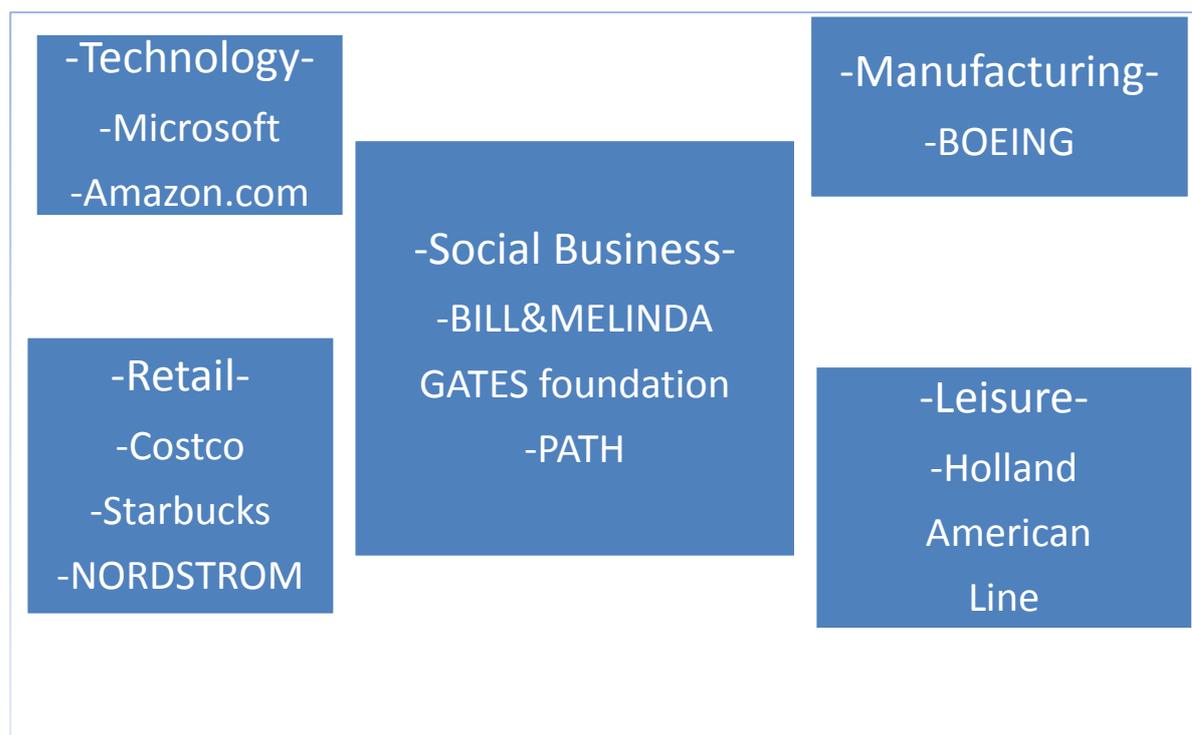
校址：Seattle, Washington

Seattle 簡介：2012 年美國最佳城市評比為第 2 名⁴²

基本資料

人口數	624,070
律師業	219
餐廳	2,307
博物館	29
圖書館	42
專業運動隊	4
公園面積(畝)/1,000 居民	9
學院	8
研究所學位佔百分比	16.8
平均家庭收入	\$90,303

Seattle 是許多產業中最成功公司的故鄉，包括：



University of Washington(簡稱：UW，口語唸為：U-DUB)

創校於 1861(2015 年慶祝 154 週年)

面積：703acres

吉祥物：Husky

⁴²整理自 Jennifer Lang, 2015MMOT Foster School of Business, UW 上課講義

學校代表顏色：紫、金色

學生數：45,000

2014年 UW 以學校研發成果成立 18 家新創公司，10 年來共成立 103 家技術新創公司。產生超過\$56M 之授權收入。

依據 2013 年資料，與美國其他大學相比，UW 的授權技術量(681)排名第 1，商業化協議(260)排名第 1，總活性授權數(1272)排名第 3，技術新創公司數(17)排名第 3。

Foster School of Business, UW 簡介⁴³

全職 MBA 課程：全美排名 23(Stanford 第 1，Harvard 第 2，Wharton 第 3)

MBA 畢業生收入從前 1 年\$118K 提升至\$125K。

夜間 MBA 課程：全美排名 13；EMBA 課程：全美排名 20。

⁴³ U.S.News & World Report's 2016Rankings, Jennifer Lang, 2015MMOT Foster School of Business, UW 上課講義

參訪公司簡介

Adaptive Biotechnologies Corp.(Aug. 6,2015)

Adaptive is committed to transforming the diagnosis and treatment of immune-mediated diseases including cancer, autoimmune disorders, and infectious disease through ground-breaking immunosequencing applications.

Founded in 2009, they now have 150 employees, 2 locations, and products and services in both the research and diagnostics segments.

In May 2015, Adaptive announced completion of their Series F financing round with a \$195 million investment to support several strategic growth initiatives.

Cadence Biomedical(Aug.10,2015)

Cadence Biomedical is a commercial-stage medical device company headquartered in Seattle, WA. Cadence manufactures and markets Kickstart®, a neurorehabilitation device designed to accelerate walking recovery in individuals with impairments from stroke, spinal cord injury, multiple sclerosis and other neurological conditions. Kickstart's unique, patented Exotendon technology functions like an artificial tendon to provide stability, support and swing assistance which enables ambulation in the clinic and ultimately into the community.⁴⁴

Kickstart is a wearable neuro-rehabilitation device designed to accelerate walking recovery and functional improvements following a stroke, spinal cord injury and other neurological conditions. The core technology of the product is a patented, bio-inspired Exotendon™ that functions like an artificial tendon to assist users with stability, leg advancement and cues for proper walking.

Boeing(Aug.12,2015)

Boeing is the world's leading aerospace company and the largest manufacturer of commercial jetliners and military aircraft combined.

The VIP Tour of the Boeing Factory is in Everett, WA where the 747,767,777,787 are all built.

There are very strict rules and regulations for the VIP Tour.(about safety and security)

44

三、日本東京大學

東京大學成立於 1877 年，是日本第一所國立大學，為頂尖的綜合性研究型大學。目前，東京大學由 10 個學院，15 個研究所，11 個附屬研究機構（包括研究中心高級科學與技術），13 個大學中心。



跨領域科技管理與智財運用國際人才培訓計畫(後續擴充第1期)

104 年海外培訓成果發表會

專利交易平台關鍵成功因素 – 以美國、日本及兩岸經驗為例

Successful Factors of Patent Transaction Platform – Case
Study of US, JP, CN and Taiwan

指導教授：王偉霖（銘傳大學財經法律系副教授）

組長：闕河國（緯創資通股份有限公司）

組員：黃若涵（達興材料股份有限公司）

王哲人（工業技術研究院）

曾華潭（交通部鐵路改建工程局）

陳志成（光寶科技股份有限公司）

論文撰寫分工說明

內容	作者
壹、緒論	曾華潭
貳、文獻討論/文獻回顧	
一、專利交易平台定義	王哲人
二、專利交易平台種類	王哲人、曾華潭
三、專利交易平台的商業模式	陳志成
四、專利交易平台交易方式	黃若涵
五、專利交易平台專利評估方式	闕河國
六、小結	全體組員
參、案例分析	
一、TWTM 及工研院專利交易平台	王哲人
二、交通大學專利交易平台	陳志成
三、中國技術交易所(中國大陸)	闕河國
四、東大技術授權組織(日本)	曾華潭
五、Ocean Tomo	黃若涵
六、CoMotion	陳志成
七、小結	全體組員
肆、結論與建議	全體組員
訪談紀錄	全體組員
論文整體編修與統整	王哲人、闕河國

摘要

本研究收集美國、日本及兩岸相關專利平台模式資料及案例進行分析，歸納三種不同定義的專利交易平台，研究過程中發現部分專利交易平台存在市場規模太小以及專利不易拓展的問題，另一方面也看到不同種類的專利交易模式，將專利交易模式擴展到技術服務等衍生性交易模式，促使專利平台交易模式更多元且具發展性。本次研究案例包含工研院及交通大學開發的專利交易平台，美國華盛頓大學設立的 CoMotion，私人企業 Ocean Tomo LLC，中國技術交易所以及東京大學技術授權組織(TODAI TLO)，本論文藉由該些研究案例中分析找出專利交易平台關鍵成功因素。

Abstract

This study collected the data and analysis from case of patents platform model in US, Japan, CN and Taiwan. We summarized three different definitions of patent trading platform and found the limitation of patent transaction platform, is difficult to expand the size of the market for trading patent in TW, on the other hand also figure out different kinds of patent transaction platform success, for example, some cases try to expand the business model from transaction patent to technology services. The cases of study are ITRI, National Chiao Tung University, CoMotion, Ocean Tomo LLC, and China Technology Exchange, and TODAI TLO. In some of the case, we identify critical success factors patent trading platform.

關鍵字 (約 3-7 個)

商業模式、智慧財產權、交易平台、專利授權、專利交易類型、網路交易

目錄

第一章、緒論.....	6
第一節、研究動機.....	6
第二節、研究目的.....	7
第三節、研究方法.....	8
第二章、文獻討論/文獻回顧.....	9
第一節、專利交易平台定義.....	9
第二節、專利交易平台種類.....	11
第三節、專利交易平台的商業模式.....	13
第四節、專利交易平台交易方式.....	17
第五節、專利交易平台專利評估方式.....	25
第六節、小結.....	29
第三章、案例分析.....	34
第一節、工研院 TWTM 及專利交易平台.....	34
第二節、交通大學專利授權暨拍賣平台.....	40
第三節、中國技術交易所.....	46
第四節、東大技術授權組織.....	81
第五節、Ocean Tomo.....	100
第六節、CoMotion.....	112
第七節、小結.....	116
第四章、結論與建議.....	125

第一節、結論.....	125
第二節、建議.....	132
參考文獻.....	135
附件.....	141
附件一：2015/7/6 工研院技轉中心樊治齊副主任訪談紀錄	
附件二：2015/07/15 Winston & Strawn, LLP 訪談摘要	
附件三：2015/7/28 華盛頓大學 CoMotion 訪談記錄	
附件四：2015/8/25 日本東京大學 Yamamoto, CEO &President, TODAI TLO 訪談紀錄	
附件五：2015/9/8 中國技術交易所張曉宇/中國技術交易所國際技術轉 移業務負責人訪談紀錄	
附件六：2015/9/11 交通大學黃經堯教授訪談紀錄	
附件七：2015/9/11 交通大學許萬龍執行長訪談紀錄	

附錄三 照片紀錄



參訪 US Court of Federal Claims



參訪 Library of Congress



參訪 US ITC



WINSTON & STRAWN LLP 課程結業



抵達 UW School of Law



UW School of Law 專利基本課程



UW 圖書館



2015 High Technology Protection Summit



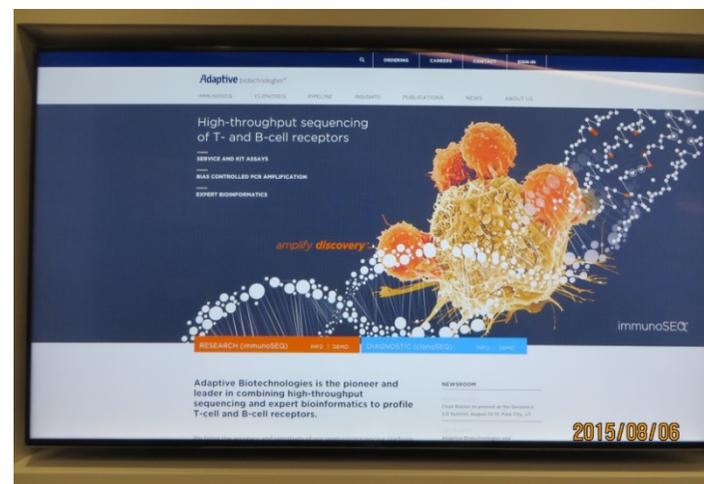
UW CoMotion 論文訪談



UW School of Law 課程結業



UW Foster School of Business: Starting a Company from Technology



參訪 Adaptive Technologies



參訪 Kickstart 公司



Private Business Valuation 課前 Pre-Study



參訪 Boeing 公司



Team Practicum Presentation



論文進度簡報



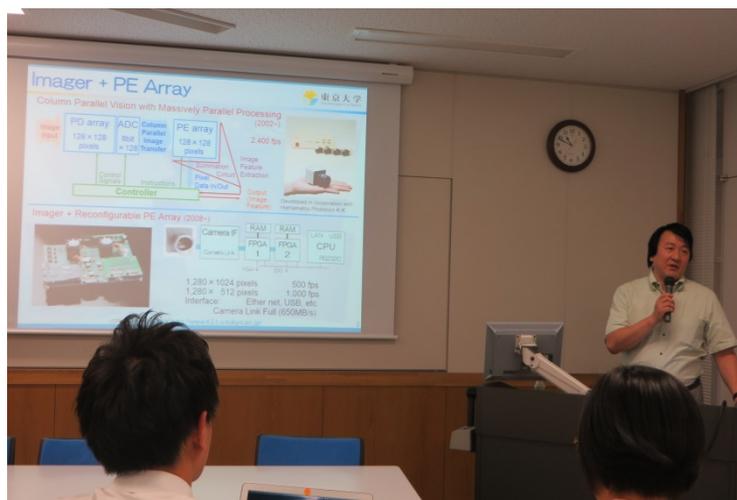
UW Foster School of Business 課程結業



UT 先端科學技術研究中心(RCAST)



UT Support for Startups 課程



University-industry collaborations in Japan 課程



参访日立建機公司