

# 產業界推廣講座 無形技術移轉管理

日本產業界的無形技術移轉管理

2018 · 11 · 20 ·  
台北

C I S T E C  
利光 尚

# 目錄

I · 日本的技術移轉管制

II · 日本產業界的無形技術移轉管理

III · 日本學術界的無形技術移轉管理

# I · 日本的技術移轉管制

## 1 · 安全保障貿易管理

從安全保障的觀點，防止技術遭轉用至武器等的開發等

法律：	外幣匯兌暨外國貿易法(外匯法) 第25條	1949年～
政令：	外幣匯兌令(外匯令)	1949年～
省令：	依外幣匯兌令附表規定訂定技術之省令	1980年
	貿易方面貿易外交易等相關省令	1998年
公告：	明定技術可能遭用於核武器等之開發等情形 的公告	
通知：	針對依外匯法第25條、外匯令第17條第2項之規定， 提供需要許可之技術的交易或行為	

法律		外幣匯兌暨外國貿易法（外匯法）			
	第48條(貨品出口)			第25條 (技術移轉)	
政令	出口貿易管理令		外匯令		
管制清單	附表第1(管制貨品)		附表(管制技術)		
	Cat. 1 to 15 (清單管制)	Category 16 (全面管制)	Cat. 1 to 15 (清單管制)	Category 16 (全面管制)	
管制品項	武器 軍商兩用貨品	非管制品項	武器 軍商兩用貨品	非管制品項	
管制對象收貨人	所有收貨人	27國以外的所有收貨人	所有收貨人	27國以外的所有收貨人	

# 管制品項

管制編號	管制類型	管制品項		國際體制等	
1	清單管制	武器	武器	WAML	
2		軍商兩用品項	涉及WMD	核子武器	NSG
3				化學武器	AG
3-2				生物武器	AG
4				導彈	MTCR
5			涉及傳統武器	尖端材料	WA Cat. 1
6				材料加工	WA Cat. 2
7				電子產品	WA Cat. 3
8				電腦	WA Cat. 4
9				通訊/資訊安全	WA Cat. 5
10				感應器/雷射	WA Cat. 6
11				導航系統	WA Cat. 7
12				海事相關設備	WA Cat. 8
13				推進裝置	WA Cat. 9
14				其他	Except for WAML
15	敏感品項	WA very sensitive			
16	全面管制	1-15項外的品項			

# 日本的技術移轉管制（2）

## 2・對內直接投資管制

法律：**外幣匯兌暨外國貿易法**

影響對內投資管制之外圍環境變化

### 1・國際性的投資活動愈來愈頻繁

跨國併購情形擴大

新興工業國家的國營企業及基金等新投資主體的登場

### 2・安全保障環境的變化

大規模毀滅性武器的擴散、恐怖攻擊事件的頻繁發生

民間技術轉至軍用的情形顯著增加

### 3・各國的管制動向

美國等主要國家加強對內投資管制

## 對內直接投資管制（2）

保有尖端技術的企業遭併購，導致敏感技術外洩之風險

- 政府的基本立場是獎勵對內直接投資(METI 投資促進課)
- 但是，依據外匯法第27條，對恐損日本國家安全、有礙公共秩序維持之外國投資客的對內直接投資進行一定的管制
- 具體來說，對象為持有日本國防相關產業(飛機、武器、核能等15業種)股份超過10%者
- 2017.10.1修訂外匯法 → 加強對內直接投資管制
- 管制窗口為METI安全保障貿易管理政策課

# 日本的技術移轉管制（3）

## 3・透過**智慧財產權法**進行管制

透過保護技術資訊，防止第三人不法使用特定技術

- 專利法 1959～  
保護屬於發明所獨占的專利權
- 不正競爭防止法 1993～  
對營業機密之不法取得進行管制  
(防止惡意離職者洩漏營業機密等)



# 1 · 安全保障貿易管理上的技術移轉

- 技術之定義

技術被分為「設計」、「製造」、「使用」三類。

- 技術移轉是指

- 1 ) 透過紙及電郵或CD及USB隨身碟等記憶體提供設計圖及規格書、說明書及試樣或試作品等的技術資訊
- 2 ) 技術指導、技能訓練等工作知識的提供、透過講座的技術支援
- 3 ) 將訂單規格寄到海外也是

ITT(無形技術移轉)指上述2)的情形

# 技術移轉管制(外匯法)重新檢視 (2009)

## 1 · 技術的特性

- 無形、看不見，化身在人身上
- 容易透過電子方式複製或移轉
- 不同於貨品，缺少透過海關確認的方法



- 交易之補強難，一旦流出，損害極難彌補

## 2 · 影響技術移轉的環境變化

1) 國際性的**人員交流**愈來愈頻繁

技術的海外移轉不再僅限於居民→非居民這個形式

(居民/非居民之定義)

居民： 於日本國內有住所或居所的自然入

於日本國內有主要辦公室的法人

(日本人、於日本企業工作的外國人、居住超過6個月的外國人等)

非居民：居民以外的自然入、法人

(居住於外國的日本人、外籍旅客等)

# 人員交流顯著成長

	(1980)	(2007)	(2017)
訪日外國人・	1.3 million	9.2 million	28.7 million
外籍技術講師、			
實習生等，	18 thousand	118 thousand	556 thousand
外籍留學生	6 thousand	118 thousand	267 thousand
出境日本人	3.9 million	17.3 million	17.9 million

## 2 ) 跨國企業、海外子公司的增加

- 跨國企業
- 國外生產
- 生產設備及員工的國外移轉

## 3 ) 供應鏈的變化

- 從兩國間交易變成多國間交易→供應鏈管理的變化

### 3 · 過去居民/非居民間交易管制的問題點

- 攜出行為屬非管制

居民將管制技術攜出至國外，成為非居民後所做的移轉不在管制對象內

- 於國內將管制技術移轉給有疑慮之(短暫的)居民屬非管制
- 暫時成為非居民的日本人於國外移轉管制技術亦屬非管制
- 攜出國外及於國外非法移轉技術之舉證困難
- 居住事實會改變

同一人有時是居民有時成為非居民

## 4 · 技術移轉管制(外匯法)重新檢視(2009)之重點

### 1) 導入**邊境管制**

- 不論是日本人或外國人、居民或非居民，**要將管制技術攜出至國外**就需要許可
- 於過去的人的觀點(居住事實)中加入地理觀點(國界)
- 追加特定記憶體的出口、將資訊傳送至國外(電子郵件、上傳伺服器、FAX、電話)
- 不過，因為自用而暫時攜出為例外許可

### 2) 加強**技術仲介交易管制**

- 外國間等技術交易之管制      武器、大規模毀滅性武器

## 4 · 技術移轉管制重新檢視之重點（2）

### 3 ) 加強罰則

- 徒刑 5年 → 7年或10年以內
- 罰鍰 200萬日圓 → 7百萬日圓或1千萬日圓以內

### 4 ) 導入出口商等遵守標準

進行出口、技術移轉者須做好組織內部的適當管理



# 日本產業界的無形技術移轉管理

## 1 · 技術移轉的對象

### 1) 技術資料

記載於文件、光碟、磁帶、ROM等媒體的內容

- 技術報告書、研究紀錄、發表或投稿原稿
- 設計圖、電路圖、製造方法書
- 使用手冊、用戶說明書
- 實驗儀器等的技術規格書
- 實驗數據
- 電腦程式

## 技術移轉的對象（2）

### 2）技術支援

技術指導、技能訓練、工作知識的提供、採取顧問服務等型態者

- 利用簡報軟體做標示、說明
- 口頭的研究發表及指導

## 2 · 技術移轉管理的方法、完備體制

- 1 ) 掌握組織內**敏感技術的所在**，並**標示出敏感度**
  - 判斷所掌握的技術資訊是否為外匯法的管制對象(**該非判定**)
  - 判定為管制對象之技術要標示為「管制技術」等
- 2 ) 完備技術移轉管理(安全保障出口管理)**體制與訂定內部管控制度(ICP)**
  - 依據出口商等遵守標準(外匯法第55條之10)進行法律請求
- 3 ) 訂定組織內技術資訊的**公開標準**
  - 專利申請： 因為為**公開專利制度**，必須研究安全保障上的風險
  - 論文或學會發表：因為**公開後**不再是管制對象，必須要如上注意

## 3 · 涉及技術移轉的審查與管理方法

### 1 ) 外匯法上的該非判定

- 應由最理解將移轉之技術的人進行該非判定
- 需要全面性的判定
- 為確保該非判定的客觀性，也需要第三方的複查
- 無法確信時，事先洽詢CISTEC及METI

### 2 ) 有關技術的交易審查

- 移轉至有開發大規模毀滅性武器(WMD)疑慮之國家、使用者時，需要特別的注意與嚴格的審查

### 3 ) 服務交易許可申請

- 必須做與出口許可申請(貨品)不同的申請!  
(貨品、技術雙方都屬於管制對象時，兩者都需要申請…許可也不同)

### 3 · 涉及技術移轉的審查與管理方法（2）

#### 4 ) 防止技術移轉至**第三方**等

跟接受技術提供者取得防止再移轉的切結書

#### 5 ) 依敏感程度進行技術資訊的取得管理與保管管理

訂定資訊安全規定

#### 6 ) 因應**組織內**可能發生竊取等情事、管理員工等

## 4 · 教育與研習

- 1) 管理意識較貨品薄弱，需要喚醒注意
- 2) 蒐集與共有最新管制資訊

## 5 · 稽核

- 1) 實施定期(每年)稽核
- 2) 重要的是管制對象技術管理者的主動參與

## 6 · 文件保存

- 保存涉及技術移轉的文件及記憶體

# 企業技術移轉的課題

- 於海外當地據點做技術移轉管理
- 外國政府強行要求技術移轉時的因應
- 技術移轉給外籍員工的問題
- 離職技術人員將技術資訊外洩給海外企業
- 技術資訊於海外合資事業遭竊取或外洩
- 專利申請與防止專利技術外洩之兩全
- 工廠參觀、展示會等已知技術的技術移轉
- 網路安全對策

# 日本學術界的無形技術移轉管理

## 1 · 因為大學法人的組織特性，要完備管理體制的困難

- 大學基本上是由教授等人進行營運與自治，大學總部的功能與權限一般都很脆弱，缺乏作為法人的整體性。
- 因此，要在大學總部設置出口管理統籌部門，於法人內部建構中央集權式的管理體制經常伴隨困難
- 留學生、外籍研究人員的存在等，因為人員交流與資訊交換頻繁，資訊管理困難
- 起因於研究領域多樣性的管制難度



## 2 · 製作大學/研究機關專用敏感技術管理指導等

- 2008年METI製作「安全保障貿易相關敏感技術管理指導」並發給學術界
- 與文部科學省合作廣為周知
- 由文部科學省高等教育局監督
- C I S T E C 透過大學會員計畫提供大學、研究所專用服務
  - 大學會員 44所大學/研究機關
  - 出版大學研究機關專用安全保障出口管理相關資料集
  - 提供 C I S T E C 基礎講座免費參加等優惠措施
  - 介紹出口管理專家(企業OB等)

### 3 · 完備大學的體制與訂定內部規定

- 以國立大學為核心確實地推動體制整備與訂定內部規定
- CISTEC的體制整備支援服務的利用情形也增加
- 契機是大學也發生敏感技術遭竊取及非法移轉
- 有名大學擔心 Reputation Risk
- 留學生VISA問題等則也與法務省等相關部會合作

## 4 · 大學技術移轉的課題

- 於基礎科學領域的研究活動中的技術移轉
- **學會會刊、公開研討會等**已知技術的技術移轉
- 研究論文的提出與防止技術外洩的兩難
- **接受外籍研究人員、留學生**與技術移轉管理的兩全
- 外國大學及研究所進行共同研究時的因應
- 網路安全對策

# CISTEC是

- 日本有關安全保障出口管理的唯一非營利/非政府機關
- 設立：1989年
- 法人會員數：479家(截至2018年8月1日)
- 大學會員數：44所大學(截至2018年8月1日)

# CISTEC的基本理念與目的

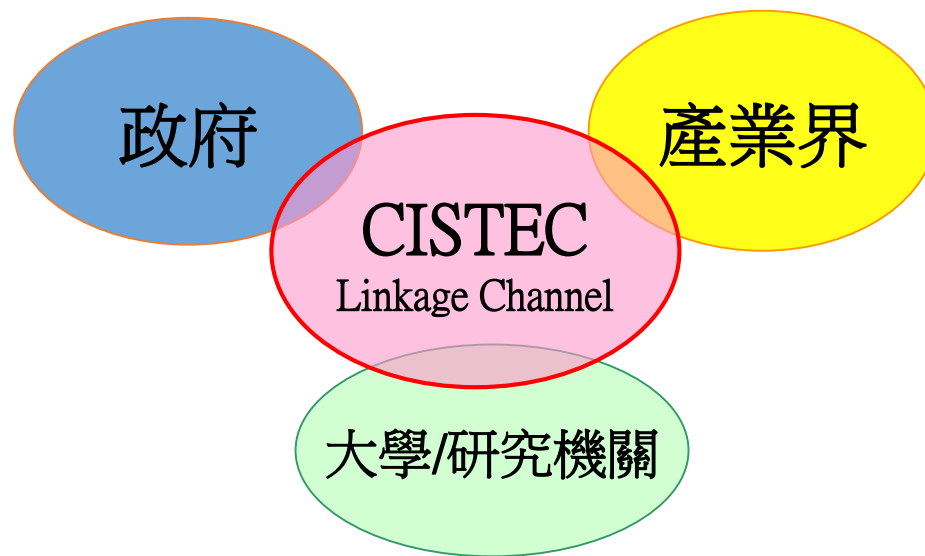
CISTEC作為「產官學連接渠道」，在安全保障出口管理方面，  
透過有效發揮功能，



實現「合理有效之安全保障出口管理」，



貢獻「世界和平」



# CISTEC的連結功能

## • 對政府（經濟產業省等）

- 專業技術、商業建議
- 事前為產業界說明政府方針及確認
- 說明產業界、學術界的見解、需求
- 提供與企業對話的機會

## • 對產業界與學術界

- 意見的調整及彙整
- 代表全體產業界向政府提出建議及請求
- 提供與經濟產業省的對話機會

# CISTEC的主要角色

## 1. 出口管理相關調查研究、產業界的意見彙整等

- 貨品或技術的基礎資料/資訊的蒐集與調查分析
- 出口管理相關內外法規制度的調查與研究
- 產業界意見的彙整與提供政府建議

## 2. 支援企業出口管理業務

- 受理個別諮詢的支援服務
- 該非判定支援服務
- 出口管理體制建構支援與稽核支援服務
- 出口管理工具(該非判定表、指導等)
- 舉辦出口管理講座、派遣講師辦理社內研習
- 舉辦出口管理實務能力認定測驗

# CISTEC的主要角色（2）

## 3. 提供出口管理相關資訊

- 提供與安全保障局勢、有疑慮之顧客等有關的資訊(含海外出口管理法令資訊)  
(Web、機關報(CISTEC報)、指導或書籍等)

## 4. 出口管理方面的國際合作

- 舉辦亞洲出口管理講座(每年1次)(與政府共同舉辦)
  - 第25屆(今年於2/27 ~ 3/1舉辦)：  
亞洲與歐美主要國家政府、四個國際體制、聯合國等出席
- 派遣講師參與出口管理國際會議與講座
- 拜訪亞洲與歐美的政府及產業界等進行調查、派遣交流團進行意見交換與交流



感謝聆聽。









