

國際趨勢

[臺灣]

我國 2019 上半年專利加速審查 (AEP) 申請統計

智慧局日前公布 2019 上半年 AEP 申請相關統計，表 1 為各事由的申請案件數，本國申請案共計 72 件，外國申請案共計 77 件，合計 149 件，其中包含 6 件不適格申請 AEP 案件。

表 1 AEP 各事由的申請案件數

申請事由	本國申請案	外國申請案
事由 1：外國對應申請案經外國專利局實體審查而核准者	11	68
事由 2：外國對應申請案經美日歐專利局核發審查意見通知書及檢索報告但尚未審定者	2	5
事由 3：為商業上之實施所必要者	54	3
事由 4：所請發明為綠能技術相關者	5	1
合計	72	77

表 2 為 2019 年 AEP 申請件數依照申請人國別排序，本國人提出 72 件為最多，其次依序為日本、德國及美國。

表 2 AEP 申請件數依照申請人國別

申請人國別	事由 1	事由 2	事由 3	事由 4	總計
中華民國	11	2	54	5	72
日本	33	2	0	0	35
德國	9	3	0	1	13
美國	12	0	1	0	13
開曼群島	3	0	0	0	3
義大利	2	0	0	0	0
芬蘭	2	0	0	0	2
香港	2	0	0	0	2
越南	0	0	1	0	1
澳大利亞	1	0	0	0	1
南韓	0	0	1	0	1
瑞士	1	0	0	0	1
英國	1	0	0	0	1
瑞典	1	0	0	0	1
挪威	1	0	0	0	1
總計	79	7	57	6	149

AEP 案件首次發出審查意見或審定的時間，事由 1 為 42.4 天，事由 2 為 11.7 天，事由 3 為 84.1 天，事由 4 為 93.6 天。

資料來源：發明專利加速審查(AEP)申請案件統計簡表(至 108 年 6 月底案件)，智慧局，2019 年 7 月 10 日。<<https://www.tipo.gov.tw/ct.asp?xItem=712888&ctNode=7127&mp=1>>

我國 PPH 申請案件統計

依智慧局公布之 PPH 申請案件統計，表 1 為自 2011 年 9 月起至 2019 年 6 月的臺美 PPH 案件，總計 2,751 件，以美國申請人提出 2,194 件為最多，其次為我國申請人，共提出 118 件。

表 1 臺美 PPH 申請案件統計

申請人國別	申請案件數	申請人國別	申請案件數
臺灣	118	義大利	4
美國	2,194	英屬維爾京群島	3
新加坡	76	馬來西亞	3
荷蘭	77	挪威	2
英國	47	愛爾蘭	20
以色列	38	南韓	5
日本	37	芬蘭	4
德國	28	土耳其	1
加拿大	14	菲律賓	1
瑞典	16	泰國	4
中國大陸	15	阿拉伯聯合大公國	1
盧森堡	13	克羅埃西亞	1
開曼群島	8	法國	1
香港	10	直布羅陀	1
瑞士	6	墨西哥	1
沙烏地阿拉伯	4	紐西蘭	1

表 2 為 2012 年 5 月至 2019 年 6 月臺日 PPH 申請案件統計，共計 3,319 件，日本申請人提出 3,238 件，我國申請人提出 10 件。

表 2 臺日 PPH 申請案件統計

申請人國別	申請案件數
臺灣	10
日本	3,238
瑞典	40
美國	14
法國	6
德國	3
盧森堡	3
荷蘭	2
南韓	1
新加坡	1
比利時	1

臺西 PPH 申請案件自 2013 年 10 月至 2019 年 6 月僅 2 件，分別由西班牙申請人與英國申請人所提出，臺韓 PPH 申請案件自 2015 年 7 月至 2019 年 6 月共計 77 件，均由韓國與外國申請人所提出。臺加 PPH 申請自 2015 年 7 月至 2019 年 6 月共計 2 件，均由加拿大申請人提出。

2019 年上半年，PPH 申請案件平均發出首次審查意見的時間為 47.4 天，平均審結期間為 118.8 天。

資料來源：專利審查高速公路(PPH)申請案件統計(至 108 年 6 月底案件)，智慧局，2019 年 7 月 10 日。 <<https://www.tipo.gov.tw/ct.asp?xItem=712893&ctNode=7127&mp=1>>

[中國大陸]

中國大陸發布上半年專利相關數據

2019 年上半年，中國大陸國知局受理發明專利申請案 64.9 萬件，較 2018 年同期減少 9.4%；授權發明專利 23.8 萬件，較 2018 年同期增加 9.9%。以 PCT (Patent Cooperation Treaty) 國際申請案來看，共受理 2.4 萬件，較 2018 年同期增加 4.9%。其中，來自中國大陸申請人提出件數為 2.2 萬件，較 2018 年同期增加 2.8%。

2019 年上半年，共受理復審請求 2.3 萬件，較 2018 年同期增加 22.9%；結案 1.7 萬件，較 2018 年同期增加 11.0%。受理無效宣告請求 0.28 萬件，較 2018 年同期增加 12.8%；結案 0.29 萬件，較 2018 年同期增加 18.9%。

2019 年上半年，中國大陸的發明專利審查週期為 22.7 個月，高價值專利審查週期為 20.5 個月，實用新型審查週期為 6.2 個月，外觀設計審查週期為 4.0 個月，專利複審請求審查週期為 11.7 個月，專利無效宣告請求審查週期為 5.0 個月。

2019 年上半年統計資料主要呈現出以下 5 個特點：

一、每萬人口發明專利擁有量增加：中國大陸每萬人口發明專利擁有量達到 12.5 件，較 2018 年底增加 1.0 件，提前完成「十三五」規劃確定的 12 件目標。

二、外國人向中國大陸專利申請量穩定增加：外國人在中國大陸發明專利申請量達到 7.8 萬件，較 2018 年同期增加 8.6%；

三、中國大陸境內職務發明專利申請比例提高：中國大陸境內發明專利申請中，職務發明所佔比率達 91.2%，較 2018 年同期提高 5.7%；個人發明專利申請量較 2018 年同期下降 46%，所佔比率持續降低。

四、專利審查週期持續縮短：高價值專利審查週期較年初減少 0.5 個月。

五、專利權運用效益大幅提升：中國大陸專利質押融資項目較 2018 年同期增加 33%，其中金額在人民幣 1,000 萬元（含）以下的小額專利質押融資項目佔比為 68.6%。

資料來源：國家知識產權局發布 2019 年上半年數據：主要指標符合預期 綜合實力穩步提升，中國大陸國知局，2019 年 7 月 9 日。 <<http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/1140467.htm>>

[日本]

日本 AI 相關發明統計

根據日本專利局統計，2017 年受理的日本本國人 AI 發明專利申請案共有 3,065 件(如圖 1 粉紅色區塊所示)，其中 G06N 分類之申請案有 924 件(如圖 1 黃色區塊所示)。由於第三代 AI 繁榮所帶來的影響，自 2014 年受理的日本國內 AI 相關發明專利申請案中，G06N 分類之申請案急速增加，包含神經網路在內的機器學習更扮演著主要角色。此外，涉及深度學習的發明專利申請案亦快速增加，如圖 2 黃色區塊所示，該領域之申請量於 2017 年幾乎佔 AI 相關發明專利申請案一半的量。另外，日本本國人 AI 發明專利申請案的前三大申請人分別為 NTT、Fujitsu Ltd 與 FANUC Corp.。

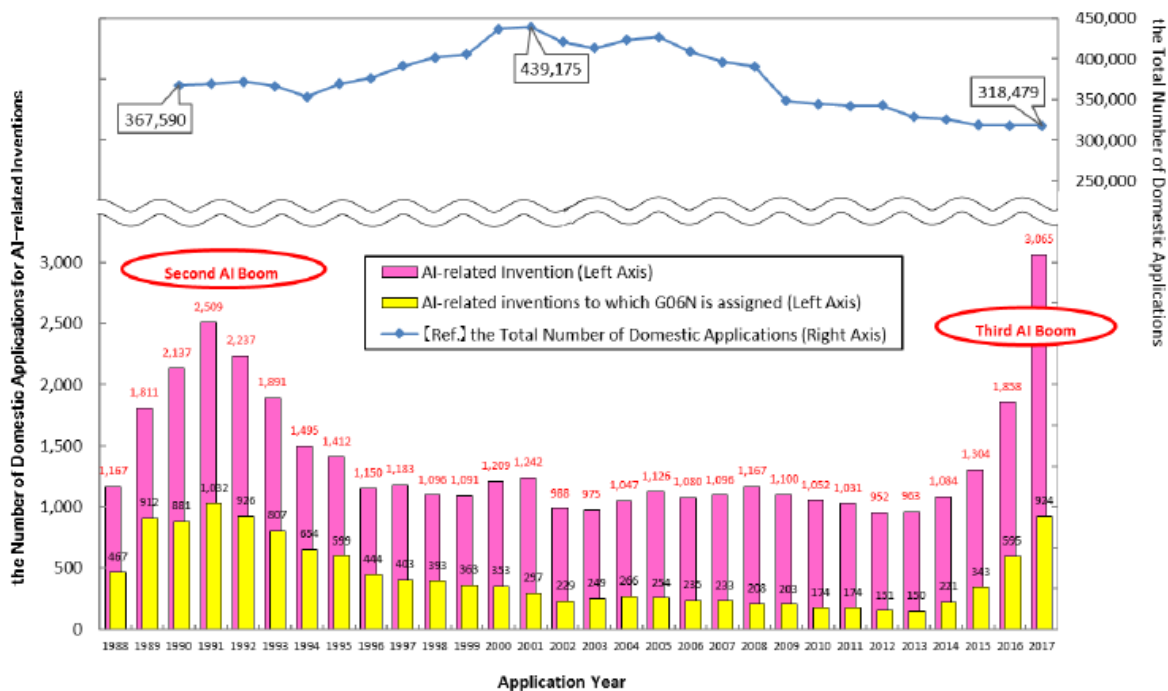


圖 1 歷年日本本國人 AI 相關發明專利申請統計

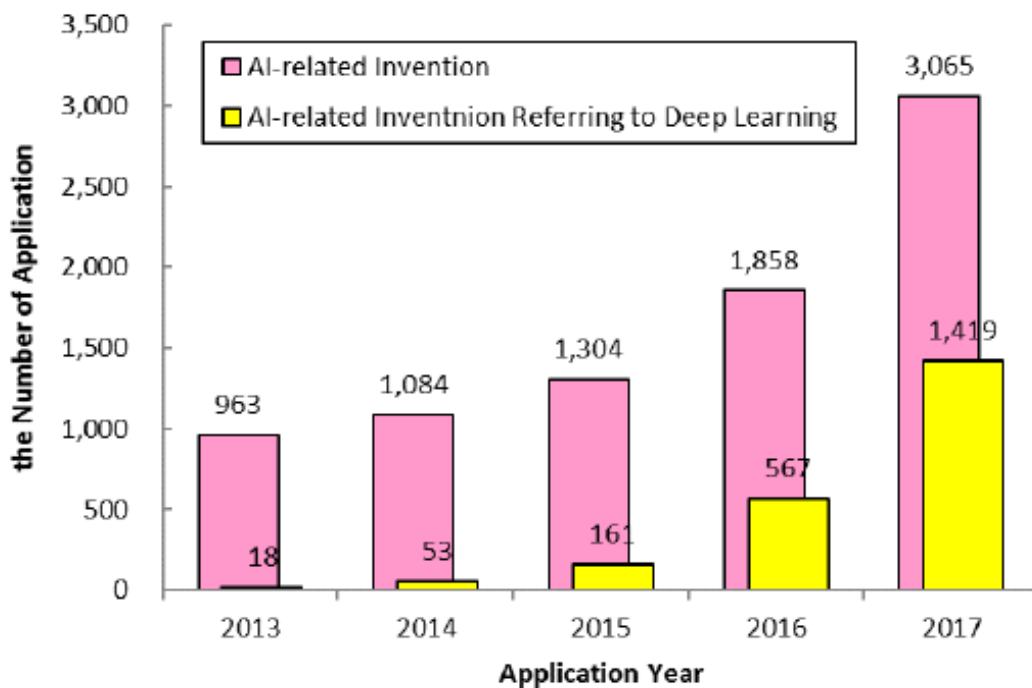


圖 2 歷年日本本國人深度學習發明專利申請統計

如圖 3 所示，粉紅色區塊為核准專利之件數，藍色區塊則為核駁專利之件數，紅線則表示核准率。由此可看出，AI 相關發明專利的核准率自 2004 年起成長，並呈現近八成的穩定現象。

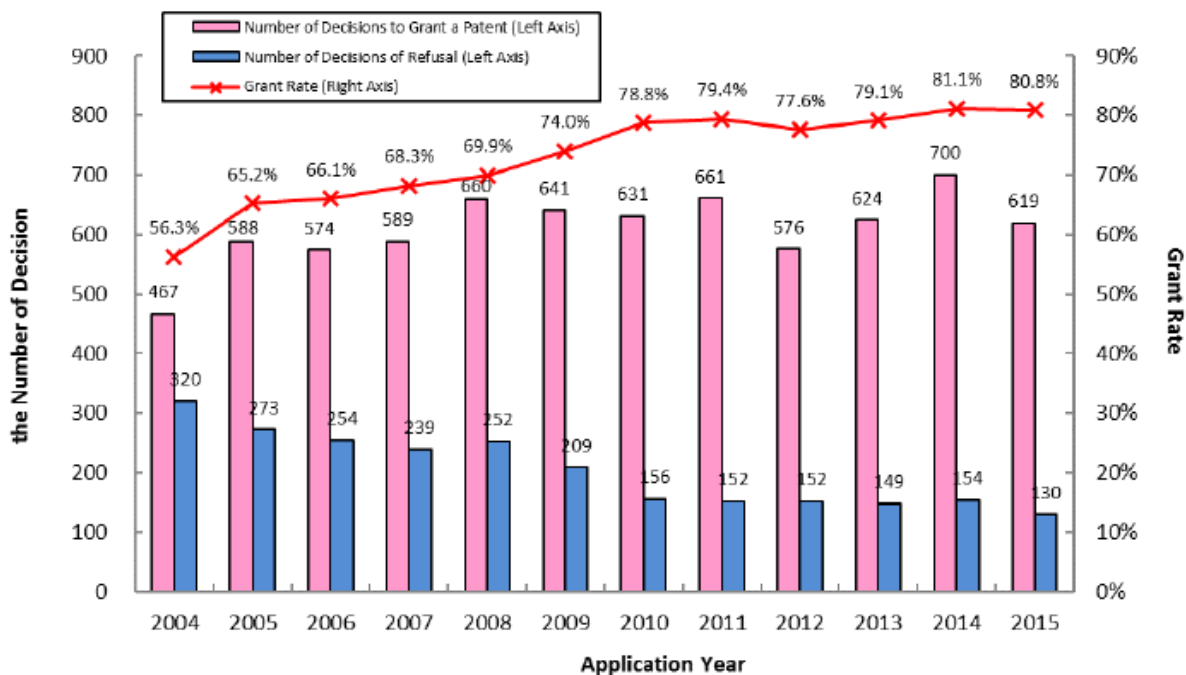


圖 3 近年 AI 相關發明專利核准率

資料來源：Recent Trends in AI Related Inventions, JPO. July 1, 2019.
<https://www.jpo.go.jp/e/system/patent/gaiyo/ai/ai_shutsugan_chosa.html>

日本商業相關發明近年統計

按日本專利局統計，來自日本國內申請人所提出的商業相關發明專利申請案於 2012 年起開始增加，如圖 1 所示，2017 年受理的案件為 9,100 件。前述案件增加的原因推測是因產業結構從產品轉變為服務，進而在解決方案上之研發增加，另一原因在於除了智慧型手機與 SNS 向大眾傳播訊息外，基於 AI 與物聯網技術的發展，例如金融或醫療等新領域創造了使用資訊與通訊技術 (Information and Communication Technology, ICT) 的新服務。

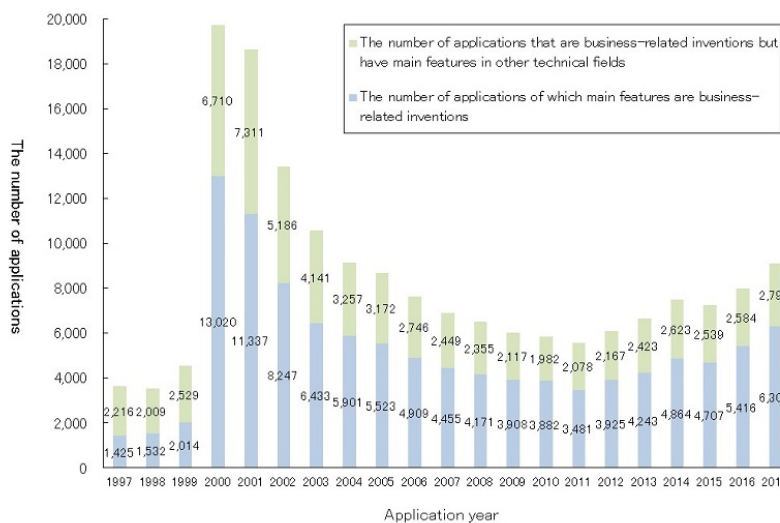


圖 1 日本歷年商業相關發明申請案

此類發明最初的核准率成長緩慢，惟由圖 2 顯示出自 2000 年起逐年增加，至今已呈現核准率約六成的穩定現象，相當於一般技術領域之案件。

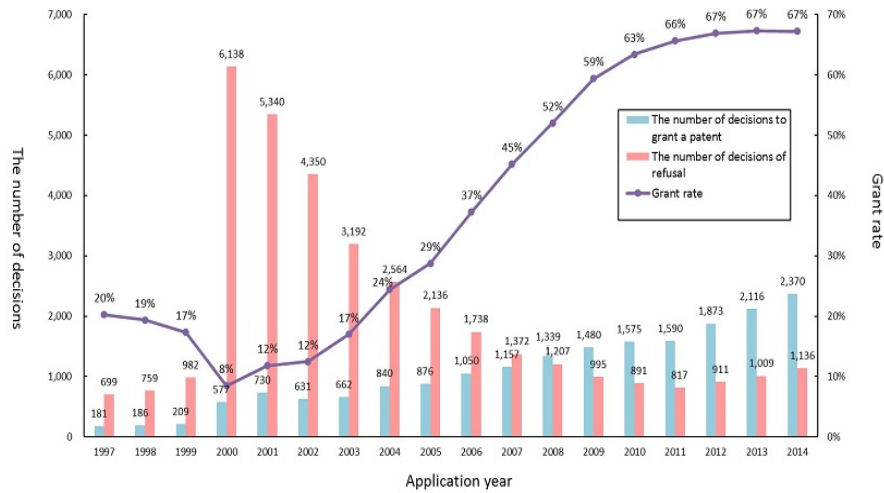


圖 2 日本歷年商業相關核准專利

以技術領域來看，2017 年前三大領域為服務、商業與行政。表 1 為前述技術領域歷年來受理件數。

表 1 服務、商業與行政技術領域歷年受理件數

產業領域	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
服務	1,089	1,286	1,224	1,089	1,412
商業	1,161	1,258	1,150	1,282	1,365
行政	441	576	592	986	1,289

以日本以外國家之受理狀況來看，中國大陸受理此類申請案快速成長，並於 2016 年受理近 3 萬件；美國則是從 2014 年開始減少，原因推測是因 2014 年美國最高法院作出的 Alice 一案判決，使得獲取商業相關發明的難度提高；歐洲專利局是五大專利局 (IP5) 受理件數最少的專利局，推測是因歐洲專利局對於此類申請案件的進步性標準過於嚴苛所造成。表 2 為包含 IP5 與世界智慧財產權組織 (World Intellectual Property Organization, WIPO) 歷年受理狀況。

表 2 IP5 等專利局歷年商業相關專利受理件數

專利局	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
中國大陸	3,312	4,559	5,890	8,595	11,042	16,907	29,010
美國	9,597	11,673	14,959	17,283	18,207	15,774	14,214
韓國	4,981	5,624	7,388	6,900	7,170	8,360	9,249
日本	4,846	4,535	5,167	5,735	6,084	6,098	6,639
歐洲	1,965	2,225	2,616	2,710	2,924	3,078	3,099
WIPO	2,723	3,409	4,654	4,792	5,043	6,036	6,449

資料來源：Recent Trends in Business-Related Inventions, JPO. July 1 2019.
<https://www.jpo.go.jp/e/system/patent/gaiyo/recent_trends_biz_inv.html>

[韓國]

韓國 3D 記憶體技術相關專利申請呈現成長趨勢

3D 記憶體技術是一種半導體技術，藉由堆疊半導體元件將單位面積的儲存容量最大化，代表性產品例如非揮發性記憶體領域中的 3D NAND 快閃記憶體，以及揮發性記憶體領域中的高頻寬記憶體。根據韓國專利局統計，與 3D 記憶體相關的專利申請案件數在 2013 年以前每年僅約 150 件，2014 年起迅速增加至每年約 300 件。過去五年間的相關專利申請，韓國申請人佔了總申請量的 78.6%，外國申請人佔 21.4%，咸信此一申請量的差距是因為三星電子和 SK 海力士半導體公司大量投入技術開發所致。

資料來源：Trends of Patent Applications Related to 3D Memory Semiconductor Technology, Kim, Hong & Associates Newsletter No. 411. July 01, 2019.

<<http://www.pkkim.com/resources/new.asp?LetterNum=397&Page=1&bType=A>>

[PPH]

歐洲專利局和澳洲專利局延長試行 PPH

歐洲專利局和澳洲專利局自 2016 年 7 月起試行 PPH，現兩局決定延長試行 3 年至 2022 年 6 月 30 日，所有 PPH 相關規定和要求均維持不變。

資料來源：EPO extends Patent Prosecution Highway pilot programme with IP Australia, EPO, July 1, 2019. <<https://www.epo.org/news-issues/news/2019/20190701a.html>>

阿根廷專利局與美國專利局試行單向 PCT-PPH

阿根廷並非專利合作條約 (Patent Cooperation Treaty) 的會員國，但自 2019 年 6 月 3 日起，阿根廷專利局與美國專利局開始試行單向的 PCT-PPH。

於此計畫下，未來阿根廷專利案，包括主張巴黎公約優先權的專利申請案，其對應之 PCT 國際申請案，若是由美國專利局作為國際檢索局或國際初步審查局，則其發出之具正面意見的檢索報告或國際初步審查報告，便可藉此提出加速審查。此外，美國專利局對一般美國專利申請案所做出之審查結果亦適用此規定。

資料來源：PCT Patent Prosecution Highway (PCT-PPH) Pilots, WIPO. June 2019.

<https://www.wipo.int/pct/en/newslett/2019/article_0005.html>