

新北市政府 114 年度自行研究報告

導入人工智慧於地政業務初探—
以國土功能分區陳情案件為例

研究機關：新北市政府地政局

研究人員：羅家明

研究期程：自 113 年 11 月 6 日至 114 年 10 月 31 日

新北市政府 114 年度自行研究成果摘要表

計 畫 名 稱	導入人工智慧於地政業務初探—以國土功能分區陳情案件為例
期 程	自 113 年 11 月 6 日至 114 年 10 月 31 日
經 費	0 元（運用本局現有人力及 AI 線上工具資源服務辦理）
緣 起 與 目 的	國土功能分區圖公開展覽期間大量陳情湧入，後續人工登錄、分類與統計作業繁複，易造成標準不一致與延宕，影響審議。為提升效率並因應人工智慧相關政策，本研究檢視導入人工智慧等工具之可行性，以減輕承辦人工作負荷並精進行政流程。
方 法 與 過 程	本研究以國土功能分區陳情案件之流程為範圍，包含收件、建檔、分類、會勘與會議紀錄等作業，逐項測試人工智慧之效能，並蒐集相關政策及研究文獻，作為分析基礎。透過與人工流程比較，評估準確性及節省之時間，以檢視可行性。
研 究 發 現 及 建 議	研究結果顯示，OCR 辨識、Excel 自動化程式與語音辨識能有效縮短資料整理及表單製作時間，但涉及文字內容之案件分類仍倚賴承辦人專業判斷。建議未來於通盤檢討作業中，持續以人工智慧推動流程簡化，同時強化同仁相關能力，逐步建立可長期運行之工作模式。
備 註	

目錄

壹、緒論.....	1
一、研究動機及目的.....	1
二、研究範圍及方法.....	2
貳、文獻探討.....	2
一、政府導入人工智慧之政策與治理架構.....	2
二、人工智慧於公共行政領域之理論與實務發展.....	3
參、現行國土功能分區人民陳情案件整理方式.....	4
一、實際流程.....	4
二、問題與限制.....	5
肆、AI 導入人民陳情案件整理之可行性分析.....	6
一、分析導入各式人工智慧.....	6
二、小結.....	28
伍、結論與建議.....	29
陸、參考文獻.....	30

表目錄

表 1-OCR (光學字元辨識)實際案例 1	7
表 2-OCR (光學字元辨識)實際案例 2	10
表 3-OCR (光學字元辨識)實際案例 3	11
表 4-運用 AI 分組實際案例.....	13
表 5-運用 AI 統計實際案例.....	15
表 6-運用 AI 篩選會勘案件案例.....	18
表 7-運用 AI 製作發文清冊案例.....	20
表 8-運用 AI 就陳情案件分類案例 1	22
表 9-運用 AI 就陳情案件分類案例 2	23
表 10-運用 AI 協助製作會議紀錄案例.....	25
表 11-運用 AI 處理問題彙整表.....	29

壹、緒論

一、研究動機及目的

國土功能分區是實施國土計畫的重要依據，它決定了非都市土地的容許使用項目並直接影響地價。在國土功能分區圖繪製過程中，應依據「國土功能分區圖及使用地繪製作業辦法」第6條規定，將公開展覽及公聽會的日期與地點，一併通知國土保育地區第1類及變更為非可建築用地的土地所有權人，以廣泛蒐集民意。這些意見將可作為調整和修正國土功能分區的參考，讓國土計畫更符合地方發展需求，同時也反映了民眾對國土計畫制度的理解程度。

本局在處理國土功能分區的陳情意見時，面臨著諸多挑戰。首先是數量龐大且時間緊迫，從公開展覽、公聽會到內政部國審會大會審議完成，本局總共收到高達 1,358 封陳情，其中大部分是在短短 45 天的公開展覽期間湧入，本局及委外團隊必須在極短時間內，投入大量人力逐一比對並將所有陳情資料數位化。另為了應對龐大的案件量，本市國審會必須按照陳情土地所在地（分為溪南或溪北）以及陳情種類，將陳情案件分為 2 次聆聽人陳會議及 6 次專案小組進行審議，故分類標準也是一大難題。由於案件過多，無法由單一承辦人負責，導致不同人員在分類時的標準不一，這直接影響了後續專案小組會議的審議效率。這些繁瑣的分類工作，不僅耗費大量時間與精力，更可能因此拖延了整體審議的進度。

自 ChatGPT 問世以來，人工智慧（AI）的應用已在各行各業掀起浪潮。本局也積極響應這股趨勢，開始探討如何將 AI 技術導入傳統的地政業務，以應對當前所面臨的挑戰。面對國土功能分區陳情案這種高度依賴人工處理的繁瑣工作，本局希冀借助 AI 來減輕人力。因此，本研究報告的核心目標，正是聚焦於 AI 如何應用於國土功能分區陳情案件。並希望未來國土功能分區辦理通盤檢討時，能夠實際運用 AI 輔助承辦人，以達到提升效率、降低人力成本的效果。

此外，本府已訂定「新北市政府使用人工智慧作業指引」，建立 AI 治理框架，規範 AI 應用的風險分級、倫理原則與內控機制。本研究

即在此政策基礎下，探索 AI 在地政領域具體導入的可能性，期能作為本局落實 AI 治理與行政革新的案例。

二、研究範圍及方法

本研究將以本市國土功能分區的實際作業流程為研究基礎，範圍涵蓋從案件收件至國審會審議的各個階段。本局將先分析目前人工處理陳情案件的流程，包含案件收件、製作意見彙整表、依地區及陳情種類進行統計與分類，以及選定會勘案件等。針對這些流程，本研究將探討如何應用人工智慧技術來簡化承辦人作業。最後本研究將綜合評估 AI 應用的效益與潛在挑戰，提出相關建議，以有效提升工作效率、降低人力成本，並為未來本市國土功能分區的通盤檢討提供實務上的參考。

本研究除蒐集與分析本局辦理國土功能分區陳情案件之實際流程外，並輔以文獻分析法，參考人工智慧應用於公共行政之相關研究與政策文件。主要依據包括「新北市政府使用人工智慧作業指引」及廖興中（2024）「人工智慧在公共行政的機會與挑戰」等資料，以作為本研究 AI 導入方向及評估準則之理論與制度基礎。

貳、文獻探討

一、政府導入人工智慧之政策與治理架構

隨著生成式人工智慧的快速發展，公部門如何在提升行政效能與確保倫理治理間取得平衡，成為政府關注的焦點。本府於 114 年 8 月發布「新北市政府使用人工智慧作業指引」，建立 AI 治理框架與內控機制，作為全市機關推動 AI 應用之依據。該指引明定各機關導入 AI 應遵循資料治理與倫理原則，並規範 AI 系統須依風險分級管理，以確保行政運作之安全與可控性。

該指引亦參照歐盟 AI 法案之風險分級架構，將 AI 應用區分為「不可接受風險」、「高風險」、「有限風險」與「最低風險」4 類，對應不同之驗證及管理強度，要求高風險 AI 系統應送交本府資安實驗室或 AIEC 進行驗測。此外，指引特別強調生成式 AI 應用於公務時的安全規範，禁止使用於機密文書，並要求所有 AI 生成內容須明確標示來源，以避免對外誤導或認知落差。

本府的作業指引不僅建立 AI 導入的技術準則與治理流程，也反映出公部門在面對新興科技時的審慎態度，強調 AI 為「輔助決策」，以確保人工智慧的運用符合公共價值與法治原則。

二、人工智慧於公共行政領域之理論與實務發展

廖興中（2024）指出，AI 技術的運用為公共行政帶來行政流程簡化、服務遞送改善、決策制定優化及參與透明提升等效益。AI 能夠以超越人力的方式，高速運算和分析龐大的資料，從而協助政府部門推動即時且具循證結果支持的決策，有效提升行政效率、降低錯誤，並減輕公務同仁的例行工作負擔。

然而 AI 導入同時也伴隨挑戰，包括個人隱私權保護問題、AI 運用上公共價值考量、責任歸屬釐清困難、數位包容有待提升等議題。若缺乏充分的倫理、政策與法規指導，AI 應用可能因演算法黑箱、資料偏差而造成歧視、民眾信任下降或不公平決策的風險。

為應對這些挑戰，政府必須制定注重透明度與課責性的 AI 政策和治理架構。這包括強化公務同仁在 AI 運用上的能力，例如 AI 趨勢與應用、數位倫理與風險、資料品質與治理、以及數位人文思維的培養。透過公務同仁對相關知識及能力的建立，才能有效地管理 AI 的潛在風險，確保 AI 的好處能廣泛擴及社會大眾，並打造下個階段的智慧政府。

參、現行國土功能分區人民陳情案件整理方式

一、實際流程

(一)案件登記與資料建檔：當接獲人民陳情案件後，首先由專責人員為案件賦予流水編號，並進行初步的資訊建檔作業。此階段需將陳情人的姓名、地址、陳情土地的地號、陳情主旨以及具體建議等資訊，逐一登錄至Excel電子活頁簿中。此過程不僅耗費大量人力，也存在因人工輸入而導致的潛在錯誤風險。

(二)案件受理通知：為確保行政程序的透明與嚴謹，所有已建檔的陳情案件，皆須以正式公文形式函復陳情人，告知其案件已完成錄案並將進入後續處理程序。

(三)案件類型分類：承辦人員需分析陳情土地的國土功能分區劃設理由，並根據其性質，判斷案件所涉及的相關主管機關。例如，若陳情內容涉及環境敏感地區、國家公園範圍或都市計畫保護區等，則需歸類為與國土功能分區有關的案件；若陳情內容為國土功能分區第2類變更為農業發展第3類，則需會辦農業主管機關；若陳情目的是納入都市計畫範圍，則需會辦城鄉發展主管機關。

(四)跨機關協調與發文：若陳情內容或土地劃設指標涉及其他權責機關，本局將主動發文，邀請相關單位針對陳情內容提供專業意見，或協助確認劃設指標範圍的正確性。

(五)現地會勘：針對陳情內容為需要現場勘查以確認土地實際狀況的案件，本局將逐案邀集地政事務所與其他相關機關，一同進行現地會勘。

(六)市國審會聆聽人民陳情：透過召開專案聆聽大會，給予陳情人充分的機會現場說明其訴求，以確保委員能直接、完整地掌握陳情內容，進而作為後續審議的參考。考量到本市人民陳情案件數量龐大，本市國土審議委員會將委員分為溪北組及溪南組。

(七)國審會審議：本市國審會就所有人民陳情案件逐筆進行審議，除依照溪北組及溪南組分組外，為利國審會議進行，按陳情內容分為以下6類：(1)國土保育第1類、第2類指標範圍、(2)國土功能分區劃設條件、(3)重新套繪後可直接修正者、(4)國1、國2零星土地一併劃入者、(5)國2、農3競合劃設為農3者、(6)其他，分組後市國審會一共召開6次專案小組會議審議，市國審會審議完成後，報送內政部國審會審議。

(八)審議結果通知：在完成所有審議程序後，本局將正式發函通知陳情人，告知其案件於國土審議委員會的最終審議結果，以回應人民的訴求。

二、問題與限制

現行人民陳情案件的處理流程，多數仍高度依賴人工操作，嚴重影響行政效率與服務品質。具體問題與限制臚列如下：

(一)案件數量龐大

隨著民眾公民意識的提高，陳情案件量呈現逐年攀升的趨勢。現行從案件錄入、分類、協調到會勘，各階段皆需投入大量人力。這種高度依賴人工的模式，已使承辦人員面臨巨大的工作負荷，不僅人力成本高昂，且難以應對持續增加的案件量，最終導致案件處理進度延遲，影響民眾權益與政府公信力。

(二)分類標準不一

人民陳情內容往往夾雜大量重複或相似的意見，甚至是情緒性用語，但由於陳情人的用語與表述方式多樣，難以建立一套標準化、自動化的分類系統。承辦人員需花費大量時間逐一判讀、比對與歸類，不僅增加了人工處理的複雜性與困難度，也容易因主觀判斷而產生分類標準不一的問題，影響後續的協調與審議效率。

(三)資料管理

目前案件資料主要儲存於 Excel 電子活頁簿中，缺乏系統性的資料庫管理與查詢功能。當需要針對特定土地、陳情人或案件類型進行篩選或統計時需耗費額外時間，且容易發生資料遺漏或人為輸入錯誤。

(四) 跨機關協調繁瑣

大部分陳情案件涉及環境敏感地區主管機關或其他機關，故需逐一發文確認。整理各環境敏感地區主管機關涉及之陳情案及陳情土地耗時費力，容易造成延誤，影響案件審議的完整性與準確性。

(五) 會議安排複雜

陳情案件案件龐大，故需依土地所在位置分為溪北組與溪南組，並依陳情類型分別進行審議，使得會議安排極為複雜並增加行政負擔，倘分類錯誤可能延誤審議進度。

肆、AI 導入人民陳情案件整理之可行性分析

一、分析導入各式人工智慧

為處理上述問題，經檢視本局目前使用 AI 線上工具資源服務，功能有 ChatGPT、Gemini、OCR（光學字元辨識）、寫程式、語音檔案轉文字、整理會議紀錄等，本研究逐項導入各種 AI 工具結果如下：

(一) 利用 AI 的 OCR（光學字元辨識）協助案件登記與資料建檔

本次 1,358 封陳情內容，有 9 成以上皆利用電腦打字列印，爰評估使用 OCR（光學字元辨識）技術即可快速辨識陳情內容。經本研究實際辨識 3 件陳情內容，1982 個字中僅有 15 個字辨識錯誤或漏字（如後附辨識結果），正確率達 99.99%。另手寫陳情案部分辨識結果不佳，仍應由人工處理建檔。

以每封陳情案內容有 1000 字及每分鐘打字 60 字來計算利用人工建檔時間，每件需時約 15 分鐘，倘利用 AI 的 OCR（光學字元辨識）處理人

陳案件後，每件僅需 5 分鐘。導入 AI 後所得節省之時間，約可節省 1 萬小時，但因為實務上會有大量連署陳情發生(即陳情地號不同，陳情內容相關)，實際節省時間不到 1 萬小時。

表 1-OCR (光學字元辨識)實際案例 1

實際陳情案件 1(已遮蔽個人資料僅擷取陳情內容)	
人民或團體對「新北市國土功能分區圖、土地清冊、繪製說明書」案 意見表	
陳情 位置	土地標示：如附表
陳情 理由	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國土計畫法第33條「政府為國土保安及生態保育之緊急需要，有取得土地、建築物或設施之必要者，應由各目的事業主管機關依法價購、徵收或辦理撥用。」及第32條第2項「直轄市、縣(市)主管機關對於既有合法可建築用地經依直轄市、縣(市)國土計畫變更為非可建築用地時，其所受之損失，應予適當補償。」，因主管機關辦理劃設私有土地為國土保育地區，牴觸國土計畫法第33條及第32條第2項，反對私有土地劃設國土保育地區。 2. 憲法第15條「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」，因主管機關辦理劃設私有土地為國土保育地區，限縮原始地目之使用權利，農業用地無法再開墾耕作，無法參加農保及農退儲金，無法取得產銷履歷及有機驗證之溯源驗證，損害農民及鼓勵返鄉青年以機械化耕作原有農地之農業政策，土地價值減損無法評估，人民之生存權、工作權及財產權都無法獲得保障，牴觸憲法第15條，反對私有土地劃設國土保育地區。 3. 本區亟需要有適當人口居住及產業的分區劃設，以改善持續惡化的人口結構。截至11月底設籍2,201戶，人口4,290人，扣除約一半常住在外人口，實際居住不到2,200人，而且持續在減少中。這樣的人口數已無法支持各種相關民生需求之業者繼續經營，導致居民生活不便品質欠佳。
建議 事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因「新北市國土功能分區圖及使用地(草案)」的實施，將私有土地劃設國土保育地區，國土功能分區劃設後，使用地類別被抹除，私有土地變更為非農業用地，牴觸「從事農業工作農民申請參加農民健康保險認定標準及資格審查辦法」農民保險制度係以「農業用地」做為加保核發之依據，耕作者無法依法取得農保資格，牴觸憲法第15條，應予保障人民工作權，建請私有土地劃設農業發展地區。 2. 私有土地劃設國土保育地區，農業生產必然「山坡地超限利用」，違反水土保持法第22條第1項第3款「土地為私有者，停止其開發。」，牴觸憲法第15條，應予保障人民生存權與工作權，請評估如何依法保障原有生產者的權益？ 3. 私有土地劃設國土保育地區，山坡地超限利用，請評估違法生產之農產品如何合法通過，產銷履歷及有機驗證之溯源驗證？

建議事項	<p>4. 私有土地劃設國土保育地區，丙種建築用地，未能適當劃設分類，請評估如何保障原有居住者權益(增、修、改建提升居住品質)？</p> <p>5. 現代農業為克服勞動力短缺之困境，須利用農業機械耕作以提升效率，國土重劃後依其嚴格規定，無法機械化耕作，政府一方面鼓勵青年返鄉從農耕作，卻將私有農牧用地、林地與丙種建築用地，劃設為國土保育地區第一類，並禁止或限制其他使用，損害鼓勵青年返鄉從農之農業政策。敬請貴局衡酌實際需求，支持青年從農協助解決困難，私有土地應以農業發展地區劃設，增進鄉村發展，而非劃設國土保育地區禁止人民使用。</p> <p>6. 原「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」附表一、「農作產銷設施分類別」，允許從事農業工作農民申請農作產銷設施，私有土地須穿越國有土地始可抵達者，允許申請農路、駁坎、圍牆、擋土牆等其他農作產銷設施，國土重劃後仍須保持此類申請許可，以維持農耕作業需求。</p> <p>7. 私有土地劃設國土保育地區，未經土地所有權人之同意，恣意將私有土地劃設國土保育地區，限縮原始地目之使用權利，土地價值減損無法評估，抵觸憲法第 15 條，應予保障人民財產權及抵觸國土計畫法第 33 條及第 32 條第 2 項規定，請評估如何依法保障土地所有權人之財產權及使用權利？</p> <p>8. 請重新評估「新北市國土功能分區圖及使用地(草案)」，依憲法第 15 條「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」給予保障。倘政府為國土保安及生態保育之緊急需要，也請依據國土計畫法第 33 條「政府為國土保安及生態保育之緊急需要，有取得土地、建築物或設施之必要者，應由各目的事業主管機關依法價購、徵收或辦理撥用。」及第 32 條第 2 項「直轄市、縣(市)主管機關對於既有合法可建築用地經依直轄市、縣(市)國土計畫變更為非可建築用地時，其所受之損失，應予適當補償。」辦理。</p> <p>9. 以適當人口政策為目標，因應民生需求機轉人口設定在 8,000 人，扣除實際居住人口 2,200 人，尚需要 5,800 人的居住空間，以每戶居住 4 人人算仍不足 1,450 戶。建議在本區安全無虞的適當地段擴編城鄉發展地區用地，增加住宅供給量以促進本區人口回流，平衡城鄉正常發展。</p>
------	---

OCR (光學字元辨識)辨識結果

陳情理由	<p>1. 國土計畫法第 33 條「政府為國土保安及生態保育之緊急需要，有取得土地、建築物或設施之必要者，應由各目的事業主管機關依法價購、徵收或辦理撥用。」及第 32 條第 2 項「直轄市、縣(市)主管機關對於既有合法可建築用地經依直轄市、縣(市)國土計畫變更為非可建築用地時，其所受之損失，應予適當補償。」，因主管機關辦理劃設私有土地為國土保育地區，抵觸國土計畫法第 33 條及第 32 條第 2 項，反對私有土地劃設國土保育地區。</p> <p>2. 憲法第 15 條「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」，因主管機關辦理劃設私有土地為國土保育地區，限縮原始地目之使用權利，農業用地無法再開發耕作，無法參加農保及農退儲金，無法取得產銷履歷及有機驗證之溯源驗證，損害農民及鼓勵返鄉青年以機械化耕作原有農地之農業政策，土地價值減損無法評估，人民之生存權、</p>
------	--

	<p>工作權及財產權都無法獲得保障，抵觸憲法第 15 條，反對私有土地劃設國土保育地區。</p> <p>3. 本區亟需要有適當人口居住及產業的分區劃設，以改善持續(惡)化的人口結構。截至 11 月底設籍 2,201 戶，人口 4,290 人，扣除約一半常住在外人口，實際居住不到 2,200 人，而且持續在減少中。這樣的人口數已無法支持各種相關民生需求之業者繼續經營，導致居民生活不便品質欠佳。</p>
<p>建議事項</p>	<p>1. 因「本市國土功能分區圖及使用地(草案)」的實施，將私有土地劃設國土保育地區，國土功能分區劃設後，使用地類別被扶(抹)除，私有土地變更為非農業用地，抵觸「從事農業工作農民申請參加農民健康保險認定標準及資格審查辦法」農民保險制度係以「農業用地」做為加保核發之條(依)據，耕作者無法依法取得農保資格，抵觸憲法第 15 條，應予保障人民工作權，建議私有土地劃設農業發展地區。</p> <p>2. 私有土地劃設國土保育地區，農業生產必然「山坡地超限利用」，違反水土保持法第 22 條第 1 項第 3 款「土地為私有者，停止其開發。」，抵觸憲法第 15 條，應予保障人民生存權與工作權，請評估如何依法保障原有生產者的權益？</p> <p>3. 私有土地劃設國土保育地區，山坡地超限利用，請評估違法生產之農產品如何合法通過，產銷履歷及有機驗證之溯源驗證？</p> <p>4. 私有土地劃設國土保育地區，丙種建築用地，未能適當劃設分類，請評估如何保障原有居住者權益(增、修、改建提升居住品質)？</p> <p>5. 現代農業為克服勞動力短缺之困境，須利用農業機械耕作以提升效率，國土重劃後依其嚴格規定，無法機械化耕作，政府一方面鼓勵青年返鄉從農耕作，卻將私有農牧用地、林地與丙種建築用地，劃設為國土保育地區第一類，並禁止或限制其他使用，損害鼓勵青年返鄉從農之農業政策。敬請貴局衡酌實際需求，支持青年從農協助解決困難，私有土地應以農業發展地區劃設，增進鄉村發展，而非劃設國土保育地區禁止人民使用。</p> <p>6. 原「申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法」附表一、「農作產銷設施分類別」，允許從事農業工作農民申請農作產銷設施，私有土地須穿越國有土地始可抵達者，允許申請農路、駁坎、圍牆、擋土牆等其他農作產銷設施，國土重劃後仍須保持此類申請許可，以維持農耕作業需求。</p> <p>7. 私有土地劃設國土保育地區，未經土地所有權人之同意，恣意將私有土地劃設國土保育地區，限縮原始地目之使用權利，土地價值減損無法評估，抵觸憲法第 15 條，應予保障人民財產權及抵觸國土計畫法第 33 條及第 32 條第 2 項規定，請評估如何依法保障土地所有權人之財產權及使用權利？</p> <p>8. 請重新評估「本市國土功能分區圖及使用地(草案)」，依憲法第 15 條「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」給予保障。倘政府為國土保安及生態保育之緊急需要，也請依據國土計畫法第 33 條</p>

	<p>「政府為國土保安及生態保育之緊急需要，有取得土地、建築物或設施之必要者，應由各目的事業主管機關依法價購、徵收或辦理撥用。」及第 32 條第 2 項「直轄市、縣（市）主管機關對於既有合法可建築用地經依直轄市、縣（市）國土計畫變更為非可建築用地時，其所受之損失，應予適當補償。」辦理。</p> <p>9. 以適當人口政策為目標，因應民生需求機轉人口設定在 8,000 人，扣除實際居住人口 2,200 人，尚需要 5,800 人的居住空間，以每戶居住 4 人人算仍不足 1,450 戶。建議在本區安全無虞的適當地段編織(擴編)鄉鎮發展地區用地，增加住宅供給量以促進本區人口回流，平衡城鄉正常發展。</p>
--	--

表 2-OCR (光學字元辨識)實際案例 2

<p>實際陳情案件 2(僅擷取陳情內容)</p>	
	<p>致 新北市政府地政局：</p> <p>我寫信是希望就以下議題向您提出陳情：</p> <p>主旨：懇請重新審議 把瓏山林 白馬山莊劃入「城鄉發展區」</p> <p>議題1：[關於新北市汐止區白馬山莊 瓏山林未列入都市計畫區內，導致地目在未來國土法實施後列為農三而不是城鄉發展區]</p> <p>議題2：[鄰近的社區像是伯爵山莊與水蓮山莊都已列為城鄉發展區，為何獨漏白馬山莊與瓏山林？] (循例開發) (非循例開發) 這些並不是我們小老百姓會懂的，政府法令不夠周全 卻要老百姓承擔！？</p> <p>議題3：[未來地震與天然災害如果發生，原本的生命財產因為無法都市更新而備受威脅]</p> <p>議題4：[瓏山林 白馬社區房屋近1500多戶 (人口約4、5千人) 的大型社區 依國土規劃分區已經符合「城鄉發展區」。我們要正名符合我們地目的使用名稱「城鄉發展區」而非完全不符合的「農三」。</p> <p>我相信這些議題對我們社區的未來發展至關重要。我希望市政府能夠積極地參與，採取行動解決這些問題，並促進我們社區的繁榮與進步</p>
<p>OCR (光學字元辨識)辨識結果</p>	

致 新北市政府地政局：

我寫信是希望就以下議題向您提出陳情：

主旨：懇請重新審議 把瑞(瓏)山林 白馬山莊劃入「城鄉發展區」

議題 1：[關於新北市汐止區白馬山莊 瑞(瓏)山林未列入都市計畫區內，導致地目在未來國土法實施後列為農三而不是城鄉發展區]

議題 2：[鄰近的社區像是伯爵山莊與水蓮山莊都已列為城鄉發展區，為何獨漏白馬山莊與瑞(瓏)山林？]


(循例開發)(非循例開發) 這些並不是我們小老百姓會懂的，政府法令不夠周全卻要老百姓承擔！?

議題 3：[未來地震與天然災害如果發生，原本的生命財產因為無法都市更新而備受威脅]

議題 4：[瑞(瓏)山林 白馬社區房屋近 1500 多戶 (人口約 4、5 千人) 的大型社區 依國土規劃分區已經符合「城鄉發展區」。我們要正名符合我們地目的使用名稱「城鄉發展區」而非完全不符合的「農三」。]

我相信這些議題對我們社區的未來發展至關重要。我希望市政府能夠積極地參與，採取行動解決這些問題，並促進我們社區的繁榮與進步

表 3-OCR (光學字元辨識)實際案例 3

實際陳情案件 3(僅擷取陳情內容)	
人民或團體對「新北市國土功能分區圖、土地清冊、繪製說明書」案 意見表	
陳情 位置	土地標示：鶯歌區 二甲段 730、736、737、654、880 地號
陳情 理由	一、本人所有坐落於鶯歌區二甲段土地被列為國土保育區第一類土地，事前無任何溝通協調，作法太過粗造有違民主程序。 二、本人家族世代居此務農維生近 200 年，政府無預警將私人土地列為國土保育區第一類土地，嚴重侵犯人民的財產權。 三、鶯歌鎮公所於 91 至 92 年間施工「鶯歌系統交流道尾水連外分紅排水箱涵」工程，已將本段之地面各類排水與鶯山堰集水區完全隔離，汙水均已納入汙水排水箱涵。 四、地下伏流滲水於 94 年至 96 年間由水資源局及自來水公司分別完成中庄調整池 2600 公釐輸水管及自來水公司 2000 公釐往桃園送水工程，平均入岩 2 公尺以上，管路安裝後並以「低強度混凝土」全空間澆置，阻絕地下水滲漏。 五、本區土地無論地面水或地下伏流水均與鶯山堰集水區水庫完全區隔，無水源污染之虞。
建議 事項	綜上所述，懇請權責機關派員現場會勘查明現況，盡速將此段土地排除於環境敏感地區範圍，改列「農業發展區」或「城鄉發展區」確保地主應有之權益，還可以促進地方的發展。
機關收文 112/01/17  1120110286	

OCR (光學字元辨識)辨識結果

陳情位置	土地標示：鶯歌區二甲段 730、736、737、654、880 地號
陳情理由	<p>一、本人所有坐落於鶯歌區二甲段土地被列為國土保育區第一類土地，事前無任何溝通協調，作法太過粗造有違民主程序。</p> <p>二、本人家族世代居此務農維生近 200 年，政府無預警將私人土地列為國土保育區第一類土地，嚴重侵犯人民的財產權。</p> <p>三、鶯歌鎮公所於 91 至 92 年間施工「鶯歌系統交流道尾水連外分紅排水箱涵」工程，已將本段之地面各類排水與高(鳶)山堆(堰)集水區完全隔離，汙水均已納入汙水排水箱涵。</p> <p>四、地下伏流淡(滲)水於 94 年至 96 年間由水資源局及自來水公司分別完成中庄調整池 2600 公釐輸水管及自來水公司 2000 公釐往桃園送水工程，平均入岩 2 公尺以上，牢(管)路安裝後並以「低強度混凝土」全空間灌置，阻絕地下水滲流。</p> <p>五、本區土地無論地面水或地下伏流水均與高(鳶)山堆(堰)集水區水庫完全區隔，無水源汙染之虞。</p>
建議事項	綜上所述，懇請權責機關派員現場會勘查明現況，盡速將此段土地排除於環境敏感地區範圍，改列「農業發展區」或「城鄉發展區」確保地主應有之權益，還可以促進地方的發展。

(二)利用 AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式協助案件分類及製作清冊

1. 案件分為溪北組及溪南組

由於本市陳情案件數量龐大，為利後續國土審議會分組審議作業，本局將陳情案件依土地所在範圍區分為「溪北組」及「溪南組」。現行人工方式係以 Excel 篩選功能分別選取溪北（包含三重、新莊等 14 區）及溪南（包含板橋、中和等 15 區）之案件，再以手動方式加註組別。惟此作業程序繁瑣且易受人工疏漏影響，為提升處理效率，評估運用人工智慧 (AI) 協助撰寫 Excel VBA 程式，執行後即可自動辨識行政區並於系統中加註組別，大幅節省人工操作時間並提高準確性。原本利用人工加註案件分組時間約花費 10 分鐘，倘利用 AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式協助僅需 1 分鐘。

表 4-運用 AI 分組實際案例

<p>AI 指令</p>
<p>幫我寫一個 VBA 我的 excel 裡面 C 欄是陳情土地 幫我寫一個程式 判斷陳情土地是位於溪北 還是 溪南 溪北是指 三重 新莊 淡水 汐止 瑞芳 蘆洲 五股 泰山 林口 三芝 石門 八里 金山 萬里 溪南是指 板橋 中和 永和 新店 樹林 鶯歌 三峽 土城 深坑 石碇 坪林 平溪 雙溪 貢寮 烏來</p>
<p>AI 提供程式</p>
<pre> Sub 判斷溪北溪南() Dim ws As Worksheet Dim lastRow As Long Dim i As Long Dim land As String ' 溪北與溪南的地區清單 Dim northAreas As Variant Dim southAreas As Variant northAreas = Array("三重", "新莊", "淡水", "汐止", "瑞芳", "蘆洲", "五股", "泰山", "林口", "三芝", "石門", "八里", "金山", "萬里") southAreas = Array("板橋", "中和", "永和", "新店", "樹林", "鶯歌", "三峽", "土城", "深坑", "石碇", "坪林", "平溪", "雙溪", "貢寮", "烏來") Set ws = ThisWorkbook.Sheets(1) ' 可以改成你要的工作表名稱 lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, "C").End(xlUp).Row For i = 2 To lastRow ' 假設第 1 列是標題，從第 2 列開始 land = ws.Cells(i, "C").Value If land <> "" Then If IsInArray(land, northAreas) Then ws.Cells(i, "D").Value = "溪北" ElseIf IsInArray(land, southAreas) Then ws.Cells(i, "D").Value = "溪南" Else ws.Cells(i, "D").Value = "未分類" End If End If </pre>

```

End If
Next i
End Sub

' 判斷是否在陣列內
Function IsInArray(value As String, arr As Variant) As Boolean
    Dim element As Variant
    For Each element In arr
        If InStr(value, element) > 0 Then
            IsInArray = True
            Exit Function
        End If
    Next element
    IsInArray = False
End Function

```

執行該程式分類結果

id	name	location	
陳情001	李○立	三峽區插角段內插角小段172、172-1地號	溪南
陳情002	呂○衡	瑞芳區東和段399地號	溪北
陳情003	詹○標 曾○傳 呂○順 呂○維 呂○亭 簡○淵	雙溪區丁子蘭坑段516、67、68、71、71-1地號 三叉港段三叉港小段635地號 雙柑段147、148、150、151、152、157、158地號 三叉坑段三叉坑小段324地號 柑腳段中坑小段48-7地號 魚行段公館小段 66、68、68-2、70、71地號	溪南
陳情004	林○賢	--	未分類
陳情005	趙○忠	雙溪區丁子蘭坑段	溪南
陳情006	楊○良	--	未分類
陳情007	蔡○崇	--	未分類
陳情008	簡○敏	雙溪區魚行段內厝小段12地號	溪南
陳情009	吳○瑛	貢寮區長潭段130、130-1、131、139、140-1、141、145、145-1、145-2、146-1、146-2地號	溪南
陳情010	翁○惠等2人	雙溪區三叉坑段三叉坑小段142、143、146地號	溪南
陳情011	蕭○全	貢寮區貢寮段內寮小段664、572、578地號	溪南
陳情012	蕭○益	貢寮區貢寮段內寮小段724、572、664、578、724-6、1090-1地號	溪南
陳情013	江○龍	貢寮區長潭段 224-1、227-1、244-1、262-1地號	溪南
陳情014	蘇○玉 翁○信	貢寮區貢寮段內寮小段1271、1271-8、1271-9、1271-10、1271-11、1271-12、1271-13、1271-14、1271-15、1271-16地	溪南

2. 統計各轄區件數

為掌握陳情案件之轄區分布情形，須統計各行政區的陳情案件數量。現行人工方式係以篩選功能逐筆計算各區案件件數。為提升統計效率，評估運用人工智慧（AI）協助撰寫 Excel VBA 程式，透過自動化運算即可統計各行政區之案件數量，並依件數多寡進行排序，快速呈現整體分布概況，提升資料分析與決策效率。原本利用人工統計各轄區案件約花費 10 分鐘，倘利用 AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式協助僅需 1 分鐘。

表 5-運用 AI 統計實際案例

AI 指令
<p>幫我寫一個 VBA 我的 excel 裡面 C 欄是陳情土地 幫我寫一個程式 統計各區有幾件 行政區有 三重 新莊 淡水 汐止 瑞芳 蘆洲 五股 泰山 林口 三芝 石門 八里 金山 萬里 板橋 中和 永和 新店 樹林 鶯歌 三峽 土城 深坑 石碇 坪林 平溪 雙溪 貢寮 烏來 並且按數量多寡排列</p>
AI 提供程式
<pre>Sub 統計各行政區件數() Dim ws As Worksheet, wsOut As Worksheet Dim lastRow As Long, i As Long Dim land As String Dim dict As Object Dim area As Variant Dim resultArr() As Variant Dim r As Long, count As Long ' 行政區清單 Dim areas As Variant areas = Array("三重", "新莊", "淡水", "汐止", "瑞芳", "蘆洲", "五股", "泰山", "林口", _ "三芝", "石門", "八里", "金山", "萬里", "板橋", "中和", "永和", "新店", _ "樹林", "鶯歌", "三峽", "土城", "深坑", "石碇", "坪林", "平溪", "雙溪", "貢寮", "烏來")</pre>

```

Set ws = ThisWorkbook.Sheets(1) ' 原始資料工作表
lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, "C").End(xlUp).Row

Set dict = CreateObject("Scripting.Dictionary")

' 初始化字典，每個行政區先設為 0
For Each area In areas
    dict(area) = 0
Next area

' 統計 C 欄資料
For i = 2 To lastRow ' 假設第 1 列是標題
    land = ws.Cells(i, "C").Value
    If land <> "" Then
        For Each area In areas
            If InStr(land, area) > 0 Then
                dict(area) = dict(area) + 1
            Exit For
        End If
    Next area
End If
Next i

' 輸出到新工作表
On Error Resume Next
Set wsOut = ThisWorkbook.Sheets("統計結果")
If wsOut Is Nothing Then
    Set wsOut = ThisWorkbook.Sheets.Add
    wsOut.Name = "統計結果"
Else
    wsOut.Cells.Clear
End If
On Error GoTo 0

' 將字典內容轉成陣列
ReDim resultArr(1 To dict.Count, 1 To 2)
r = 1
For Each area In dict.Keys
    resultArr(r, 1) = area
    resultArr(r, 2) = dict(area)
    r = r + 1

```

Next area

' 將結果寫入工作表

```
wsOut.Range("A1").Value = "行政區"
```

```
wsOut.Range("B1").Value = "件數"
```

```
wsOut.Range("A2").Resize(dict.Count, 2).Value = resultArr
```

' 排序 (件數由大到小)

```
wsOut.Sort.SortFields.Clear
```

```
wsOut.Sort.SortFields.Add Key:=wsOut.Range("B2:B" & dict.Count + 1), _
```

```
SortOn:=xlSortOnValues,
```

```
Order:=xlDescending,
```

```
DataOption:=xlSortNormal
```

```
With wsOut.Sort
```

```
.SetRange wsOut.Range("A1:B" & dict.Count + 1)
```

```
.Header = xlYes
```

```
.Apply
```

```
End With
```

```
End Sub
```

執行該程式統計結果

行政區	件數	石門	2
鶯歌	583	新店	2
三峽	334	坪林	2
汐止	147	土城	1
平溪	137	三重	0
雙溪	48	新莊	0
瑞芳	30	蘆洲	0
貢寮	20	泰山	0
萬里	8	三芝	0
樹林	8	八里	0
深坑	6	金山	0
石碇	6	板橋	0
淡水	3	中和	0
五股	2	永和	0
林口	2	烏來	0

3. 篩選會勘案件

由於部分陳情訴求涉及現地狀況確認，本局需逐案辦理現地會勘，以掌握土地實際使用情形。為篩選需辦理會勘之案件，現行人工方式係以 Excel 搜尋功能檢索陳情內容中包含「會勘」、「現勘」或「勘查」等關鍵字之案件，再逐一確認是否具體載明地段地號，以決定是否列入會勘範圍。惟此作業程序繁瑣且耗時，為提升效率，評估運用人工智慧（AI）協助撰寫 Excel VBA 程式，藉由自動比對關鍵字與地號欄位，快速篩選並於系統中加註需會勘案件，減少人工檢核時間並降低遺漏風險。原本利用人工篩選需會勘之案件約花費 30 分鐘，倘利用 AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式協助僅需 1 分鐘。

表 6-運用 AI 篩選會勘案件案例

AI 指令
幫我寫一個 VBA 我的 excel 裡面 E 欄是陳情理由 幫我寫一個程式 挑出陳情理由有會勘 現勘 勘查的案件 並且在 F 欄標記 另外 C 欄是陳情土地 要 C 欄有確切土地 也就是要有地號 才需要勘查
AI 提供程式
<pre> Sub 標記需勘查案件() Dim ws As Worksheet Dim lastRow As Long Dim i As Long Dim txt As String Dim land As String Set ws = ThisWorkbook.Sheets(1) ' 改成你的表格所在工作表名稱 lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, "E").End(xlUp).Row For i = 2 To lastRow ' 假設第 1 列是標題列 txt = Trim(ws.Cells(i, "E").Value) ' 陳情理由 land = Trim(ws.Cells(i, "C").Value) ' 陳情土地 </pre>

```

' 條件：C 欄有地號，E 欄含關鍵字
If land <> "" And InStr(land, "地號") > 0 Then
    If InStr(txt, "會勘") > 0 Or _
        InStr(txt, "現勘") > 0 Or _
        InStr(txt, "勘查") > 0 Then

        ws.Cells(i, "F").Value = "需勘查"
    Else
        ws.Cells(i, "F").Value = ""
    End If
Else
    ws.Cells(i, "F").Value = ""
End If
Next i

End Sub

```

執行該程式挑選結果

id	name	location	opinion	
陳情011	蕭○全	貢寮區貢寮段內寮小段664、572、578地號	陳情理由 上述土地坡度均為30度以下，不應畫制為國一類。 建議事項 要求現會勘評估	需勘查
陳情012	蕭○益	貢寮區貢寮段內寮小段724、572、664、578、724-6、1090-1地號	陳情理由 上述土地所有土地坡度均30度以下，上述土地目前現況水田。 建議事項 現場會勘評估再定案	需勘查
陳情037	潘○誠	平溪區石底段竿葉坑小段258地號	陳情理由 上述地段為東勢里長李明宏所有、目前無償讓水保局使用，正在興建涼亭，位於北4 縣道、竿葉溪旁，坡度很陡，約50-60度，為何能夠劃為國2及農3，而東勢里主要道路 番仔坑農路、北43縣約4.5K至9K、東勢格農路等路邊田地，既平又有在耕作，卻要劃 為國1或國2，顯然畫分有問題。 建議事項 強烈要求貴單位、農業局、里長、及里內公正人士現勘，消除民怨。	需勘查
陳情088	瑞○工業股份有限公司	瑞芳區鯨魚坑段鯨魚坑小段260、261地號	陳情理由 希望現場正確會勘，現況區分。	需勘查
陳情091	周○雄	瑞芳區三瓜子段蛇子形小段 10-5、10-6、10-9、10-10、10-12地號	陳情理由 上列五筆土地，地處平坦且原地是田，不宜被劃為國土保育區第一類。 建議事項 請實際勘查，建議改為農業發展地區或城鄉發展地區。	需勘查
陳情092	周○玲	瑞芳區三瓜子段蛇子形小段 10-5、10-6、10-9、10-10、10-12地號	陳情理由 上列五筆土地，地處平坦且原地是田，不宜被劃為國土保育區第一類。 建議事項 請實際勘查，建議改為農業發展地區或城鄉發展地區。	需勘查
陳情123	無極七玄宮	三峽區嵩山段176地號	陳情理由 因為目前土地有部分寺廟建築，已經存在許久的時間，在民國87年前原本是山坡地 保育區，87年後變更森林區一直沒有辦法變更為特事業業目的用地，廟宇在民國87年 前已經存在，並且一直以公益行善為目的為由，並傳承道教之文化其發揚光大。 建議事項 1.輔導辦理土地部分撥用 2.土地現場勘查 3.現況地籍圖繪圖依據	需勘查

4. 製作發文清冊

為因應陳情案件涉及環境敏感地區之情形，本局需彙整各權責機關所涉陳情案件之土地資料，並製作清冊隨文函送予各環境敏感地區主管機關。現行人工方式係利用 Excel 篩選功能逐筆篩選涉及環敏指標之案件，作業繁瑣且易受人為疏失影響。為提升作業效率與精確度，評估運用人工智慧 (AI) 協助撰寫 Excel VBA 程式，透過執行該程式可自動篩選並產製環敏案件清冊，迅速完成案件整理與通知名單編製，大幅減輕人工處理負擔。原本利用人工產製各主管機關涉及之土地清冊約花費 30 分鐘，倘利用 AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式協助僅需 1 分鐘。

表 7-運用 AI 製作發文清冊案例

AI 指令
幫我寫一個 VBA 我的 excel 裡面 M 欄是涉及國 1 指標 幫我寫一個程式 把不是公告河川區域的整列刪掉 M 欄裡面會有() ()內文字請忽略
AI 提供程式
<pre> Sub 刪除非公告河川區域_忽略括號內容() Dim ws As Worksheet Dim lastRow As Long Dim i As Long Dim checkCol As String Dim targetText As String Dim cellText As String Dim regex As Object ' 設定 Set ws = ThisWorkbook.Sheets(1) ' 若要指定工作表名稱，可改成 Sheets("工作表名稱") checkCol = "M" targetText = "公告河川區域" ' 建立正則表達式物件，用於移除括號及括號內的內容 Set regex = CreateObject("VBScript.RegExp") </pre>

```

With regex
    .Global = True
    .Pattern = "(.*)|\\"(.*\?)\" ' 同時支援全形與半形括號
End With

' 找出最後一列
lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, checkCol).End(xlUp).Row

' 從下往上刪除
For i = lastRow To 2 Step -1 ' 假設第 1 列是標題
    cellText = ws.Cells(i, checkCol).Value

    ' 移除括號與內容後再修剪空白
    cellText = Trim(regex.Replace(cellText, ""))

    ' 若不是「公告河川區域」就刪除
    If cellText <> targetText Then
        ws.Rows(i).Delete
    End If
Next i

```

End Sub

執行該程式挑選結果

陳情案編號	人數	陳情土地 (行政區)	陳情土地 (地段)	陳情土地 (地號)	國土功能分區	涉及國土指標
陳情2	1	瑞芳區	東和段	399	國1國2	公告河川區域(基隆河)
陳情32	1	平溪區	南山二段	181	國1農3	公告河川區域(基隆河)
陳情41	1	鶯歌區	中正段	25-54	國1農2	公告河川區域(大漢溪)
陳情82	1	平溪區	十分寮南山坪小段	61-1	國1農3	公告河川區域(基隆河)
陳情86	1	樹林區	西園段	27	國1城2-3	公告河川區域(大漢溪)
陳情205	1	平溪區	十分寮段望古坑小段	288-10	國1、農3	公告河川區域(基隆河)
陳情237	1	深坑區	新土庫段	98	國1、農2	公告河川區域(景美溪)
陳情244	1	平溪區	石底段嶺腳寮小段	173	國1、國2	公告河川區域(基隆河)
陳情287	1	深坑區	新土庫段	98	國1農2	公告河川區域(景美溪)

(三)利用 AI 分析將案件依陳情內容分類

由於本市陳情案件數量龐大，為利後續國土審議會分組審議作業，除依陳情土地所在位置分為「溪北組」及「溪南組」外，亦依陳情內容性質區分為 6 類：

1. 國土保育第 1 類、第 2 類指標範圍。
2. 國土功能分區劃設條件。
3. 重新套繪後可直接修正者。
4. 國 1、國 2 零星土地一併劃入者。
5. 國 2、農 3 競合劃設為農 3 者。
6. 其他（內容包含通知方式、土地持分處理、承租土地、拆除護欄／擋土牆、都市計畫、既有建物合法化、國土計畫使用管制放寬、土地抵減稅額、國保地區農民權益、非都市土地編定、未來可使用項目諮詢、國土計畫違憲主張、國保地區補償事宜、國土計畫範圍與國土二階／鄉規等）。

現行人工方式係由承辦人逐案審閱陳情內容後進行分類，因案件眾多，需投入大量人力與時間。為提升作業效率，本研究評估導入 AI 分析技術，協助辨識並歸類陳情主題。初期測試中，在未提供分類準則的情況下，AI 自動分類結果與本局人工分類差異較大；經提供既有分類標準後再行測試，前 25 件陳情案中，有 13 件與人工分類結果一致（如後附案例），整體正確率約為 5 成，故仍需透過人工審核。

表 8-運用 AI 就陳情案件分類案例 1

AI 指令	
幫我就陳情內容分類 並統計數量	
AI 處理結果	
我已經將所有陳情內容重新整併為 五大主題類別，統計結果如下：	
主題類別	件數


























	土地使用	1,122
	開發建設	901
	行政及民生	866
	環境保育	353
	公共設施	10
	分析重點：	
<p>「土地使用」與「開發建設」仍是壓倒性主題，顯示民眾最關注非都市土地的管理、變更與利用問題。</p> <p>「行政及民生」件數也相當高，代表程序透明、補償與居民權益相關訴求普遍存在。</p> <p>「環境保育」則多為反對開發、維護水源或自然資源的意見。</p> <p>「公共設施」比例最少，僅少數涉及學校、公園或市場等建議。</p>		

表 9-運用 AI 就陳情案件分類案例 2

AI 指令															
<p>可以幫我依以下分類條件分類嗎? 1. 國 1、國 2 指標範圍 2. 國土功能分區劃設條件 3. 重新套繪後可直接修正 4. 國 1、國 2 零星土地一併劃入 5. 國 2 農 3 競合劃設農 3 6. 其他(內容包含：通知方式、土地持分處理、承租土地、拆除護欄/擋土牆、都市計畫、既有建物合法化、國土計畫使用管制放寬、土地抵減稅額、國保地區農民權益、非都編定、詢問未來可使用項目、國土計畫違憲、國保地區補償事宜、國土計畫範圍、國土二階/鄉規)</p> <p>並請提供加回 Excel 檔中(新增「六大分類」欄位)並提供下載</p>															
AI 處理結果															
<p>根據你指定的六大分類條件，依陳情內容文字比對後的統計結果如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>件數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 其他</td> <td>614</td> </tr> <tr> <td> 國 2 農 3 競合劃設農 3</td> <td>557</td> </tr> <tr> <td> 國 1、國 2 指標範圍</td> <td>181</td> </tr> <tr> <td> 國土功能分區劃設條件</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> 國 1、國 2 零星土地一併劃入</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td> 重新套繪後可直接修正</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		分類	件數	 其他	614	 國 2 農 3 競合劃設農 3	557	 國 1、國 2 指標範圍	181	 國土功能分區劃設條件	1	 國 1、國 2 零星土地一併劃入	1	 重新套繪後可直接修正	0
分類	件數														
 其他	614														
 國 2 農 3 競合劃設農 3	557														
 國 1、國 2 指標範圍	181														
 國土功能分區劃設條件	1														
 國 1、國 2 零星土地一併劃入	1														
 重新套繪後可直接修正	0														

 說明：

「國 2 農 3 競合劃設農 3」相關陳情最多，約佔全部一半以上，顯示這是主要爭議焦點。

「國 1、國 2 指標範圍」件數也不少，反映民眾對國保地區範圍與分類標準的質疑。

「重新套繪」與「零星土地一併劃入」出現極少，推測相關訴求分散或以其他方式表達。

「其他」包含各種程序性、權益性與補償性訴求，是最廣泛的類別。

id	六大分類	地政局原本分類
陳情001	其他	國1、國2零星土地一併劃入
陳情002	國1、國2指標範圍	國1、國2指標範圍
陳情003	其他	國2農3競合劃設農3
陳情004	其他	其他
陳情005	其他	國1、國2指標範圍
陳情006	其他	其他
陳情007	其他	其他
陳情008	其他	國1、國2指標範圍
陳情009	其他	其他
陳情010	其他	國1、國2指標範圍
陳情011	國1、國2指標範圍	國1、國2指標範圍
陳情012	其他	國1、國2指標範圍
陳情013	其他	國1、國2指標範圍
陳情014	國1、國2指標範圍	國2農3競合劃設農3
陳情015	其他	國2農3競合劃設農3
陳情016	其他	其他
陳情017	其他	其他
陳情018	其他	其他
陳情019	其他	國1、國2指標範圍
陳情020	其他	其他
陳情021	國1、國2指標範圍	國1、國2指標範圍
陳情022	其他	其他
陳情023	其他	其他
陳情024	其他	國1、國2指標範圍
陳情025	其他	國1、國2指標範圍

(四)利用 AI 語音辨識協助製作會議紀錄

本市國土審議會專案小組及大會共計召開 12 次會議，因會議期程緊湊且討論議題繁多，為加速會議紀錄之製作與校對作業，評估人民陳情案件聆聽場次導入人工智慧語音辨識技術，協助轉錄錄音內容並輔助會議紀錄撰寫，以提升文件產出效率與正確性。原本人工整理會議紀錄約 8 小時，倘利用 AI 協助處理僅需約 4 小時。

表 10-運用 AI 協助製作會議紀錄案例

AI 指令
幫我聽取聆聽人陳會議的錄音檔並摘錄每組陳情人的重點
AI 處理結果
<p>一、三峽麥仔園居民聯合發言 主張：將「城鄉發展區二之三」改劃為「農業發展地區」，維持「農地農用」、原地保留、不得迫遷。 理由：多次徵收與搬遷歷史，居住與生計權受威脅；引憲法§146、§153 與《農業發展條例》§10、§12；反對捷運 TOD (LB05) 破壞農業生產環境；盼納入氣候變遷調適計畫，維護糧食安全與農村文化。</p> <p>二、在地長者／耕作者補充（同區） 主張：不要都市計畫、要「農地農用」、原地保留、不迫遷。 理由：無力負擔都會房價，已退休或世代務農，盼保留綠地與在地生活型態。</p> <p>三、三峽「龍埔里」居民（多位） 主張：不參與重劃與徵收；整體區域規劃為「農業發展地區」。 理由：特定農業區歷史已久，長期陳情未獲採納；都市／城鄉計畫導致不安與恐懼，請求安定生活。</p> <p>四、新北市議員林○○ 主張：保障在地居民居住權與生存權，保留可繼續居住之土地與房屋。 理由：當地曾多次徵收，民眾身心受影響，有自殺憾事案例；請審慎評估、勿造成二度流離。</p> <p>五、新北市議員卓○○ 主張：強化民眾說明與輔導，避免成為「下一個溫宅區」；保留現有農耕與合法住宅權益。 理由：民眾高齡且不懂法制，農耕地珍貴；劃設與權利剝奪風險需釐清。</p> <p>六、平溪農會理事長 主張：依實際人口與服務需求，擴增「城鄉發展用地」以改善居住與產業條件。</p>

理由：人口不足以支撐服務、基礎設施不足；並提平溪南山里觀光節點等建議。

七、陳○○（多案代表，平溪區）

主張：將現耕作農地從「國土保育第2類」改列「農業發展地區（第3類）」；整體依自然界線調整、避免破碎化。

理由：圖資／套繪疑義，農業局初期未勘；提供航照、作物與補助紀錄；另質疑森林區與保護區強度劃設不一致。

八、吳○○（平溪子小段一帶）

主張：優先規劃為「城鄉發展區」作為未來都市計畫腹地；若不行，至少列為「農發第3類」。

理由：鄰近公所、學校等機關密集；建議以溪流為界替代既有小路為界，避免不合理切割。

九、雙溪「三叉坑」有機蔬菜園區業者

主張：取消列管為「國土保育第1類」、調整邊界與判定依據。

理由：已獲農業補助發展有機園區，現況為低海拔梯田，保1劃設過寬且影響生計；質疑顧問公司判定。

十、瑞芳「○○公司／○○貨櫃廠」

主張：不宜劃為保育地，需保留產業使用並得以重建／升級。

理由：具公共使用性質（關務、檢疫等單位進駐）；年作業量大；基隆港腹地不足需倚賴內陸櫃場；基隆捷運規劃將改變能量配置。

十一、瑞芳「侯硐胡氏家族」

主張：以自有土地建置「市民農園／可食地景」，銜接瑞侯自行車道，促進休憩與低碳生態生活。

理由：填補觀光動線服務缺口、強化在地特色；盼加速回覆。

十二、瑞芳○○食品科技公司

主張：調整「國保地」劃設，維持既有工業登記用地之開發可能；確保鄉道出入口不被列為選擇利用地影響通行。

理由：早年即有工業登記，現況為平地；道路屬主要聯絡道非防汛管制道路。

十三、瑞芳○○電業

主張：保障合法工廠延續營運；考慮擴大工業區，納周邊併建地。

理由：國土計畫上路後小廠難負擔工業地成本、擴產仰賴「以大帶小」整合；建蔽率限制致更新困難。

十四、三峽「劉○○（有機茶園）」

主張：撤回將轉作中的茶園劃為「國保一」；允許設置初級加工。
理由：為有機轉作而休耕卻被列保育；影響青農接班與投入。

十五、三峽「陳〇〇（86歲）」
主張：維護老農權益與生計穩定。
理由：世代務農、歷史分配不公等，盼政府正視。

十六、三峽「王〇〇（五寮）」
主張：說明列為「國保一」標準並檢討調整。
理由：自家未開發反被列保一，周邊他人有建物；質疑公平性。

十七、三峽「徐〇〇（有木）」
主張：設置「現況審查小組」，尊重歷史既成使用並建立保育使用管理費以利追蹤。
理由：祖傳耕地增建鐵皮屋屬歷史因素；支持保育但要制度化與尊重既成。

十八、三峽「陳〇〇」
主張：恢復為農業用地、修正分割錯誤。
理由：同一塊田被分成一半保育一半非保育，與現況不符；懷疑分割依據（如圖資／系統切割）。

十九、三峽「佳興〇〇醫療機構與里民22人」
主張：整體基地指定為「城鄉發展區二之二」，避免一地同時列 ADA3 與國保二造成破碎化。
理由：已領雜項使用執照並進行公設捐贈；不同分區使用強度差異大、嚴重影響開發程序。

二十、三峽「陳〇〇」
主張：整體檢討基地（三面臨路、路口要道），避免零星分散，滿足鄉村居住與觀光需求。
理由：歷次拓寬後被道路包圍，範圍內已有鄉村區、甲建與特定工廠，現況難以農用。

二十一、三峽「〇〇投資」一案 683
主張：為配合長照政策，將用地調整為「二之三」以利社福設施申請。
理由：長照機構（基金會）有迫切設置需求，擔心多功分區時程來不及。

二十二、三峽「〇〇投資」一案 684

主張：為新設國小校區預留與調整分區，避免時程卡關。

理由：就學需求高，私校單位已獲原則同意，盼給予成長空間與程序銜接。

二十三、指定區域「李〇〇／國產署相關案」

主張：老屋（58 年以前存在）不得因列「國保一」而被迫拆除；豐林里宜整體列為城鄉發展。

理由：可用地極少、缺水難耕；請先現勘；避免與國產署既往處分衝突。

二十四、深坑「技術工業法人／黃〇〇」

主張：景美溪南岸（文山路二段）由農業區改為住／商。

理由：交通便捷、北岸已飽和；南岸農地多廢耕；規劃中輕軌、變電站室內化帶來發展契機。

二十五、深坑「康〇〇（代表家屬）」

主張：調整誤列的「河川區」行水界線。

理由：自宅距河道高差大（約 54 公尺），實際無行水風險，劃設過度影響利用。

二十六、新北「看守土城愛綠協會」

主張：撤銷將協會列為通知人等行政處分之法律瑕疵；協會支持「農地農用／原地居住」但非他案代理人。

理由：程序與權限認定有誤；請機關更正。

二十七、龍埔里里長與居民

主張：不參與重劃、不徵收、不迫遷，完整保留原有居住位置與權益。

理由：多次徵收造成人心惶惶、居住正義受損；請政府以安居為優先。

二、小結

綜合前述各項測試結果，本研究報告整理現行國土功能分區人民陳情案件所遇到之問題與限制，大部分皆可藉由導入 AI 來讓流程更為簡化並減少人工處理造成之錯誤或疏漏，OCR 光學字元辨識能以高準確率迅速轉換大量陳情文件，提升資料建檔與輸入效率；Excel VBA 自動化程式則可協助承辦人員批次處理資料，如區域分類、案件統計、現勘篩選及清冊彙整，降低人為疏漏與重複作業情形；而 AI 語音辨識亦可有效支援國審會及專案小組之會議紀錄撰寫。惟陳情案件內容分類之分析仍受語意理解與專業詞彙辨識限制。

AI 技術在陳情案件處理流程中有高度可行性，能縮短行政作業時程，並提升資料整理與分析之準確度。惟在分類部分，由於陳情內容常涉及多重主題、法律條文，AI 模型尚難完全正確判斷主旨與訴求類別，須藉由人工複核予以補強。

表 11-運用 AI 處理問題彙整表

現行流程遭遇問題與限制	導入 AI 工具
案件數量龐大	OCR (光學字元辨識)
分類標準不一	AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式、AI 分析
資料管理	AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式
跨機關協調繁瑣	AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式
會議安排複雜	AI 撰寫 EXCEL 的 VBA 程式、AI 分析、AI 語音辨識

伍、結論與建議

本研究從本市國土功能分區陳情案件之實際办理流程出發，指出現行制度在陳情案件量大、分類標準不一、資料管理、跨機關協調繁複以及會議安排複雜等面向，均造成承辦人沉重負擔，影響審議效率與行政品質。研究結果顯示，人工智慧 (AI) 技術在國土功能分區陳情案件整理作業中具備實務可行性，導入 AI 後，結合 OCR 光學辨識、Excel VBA 自動化與語音辨識等技術，可在維持高準確率的情況下迅速完成資料建檔、分類與會議紀錄，縮短作業時程並提升資料品質與決策效率。惟案件分類部分目前準確率約 5 成，仍需人工複核。

本研究導入之 AI 應用屬低風險範疇，建議將 AI 工具制度化導入重複性程序以降低人力負擔，並落實「新北市政府使用人工智慧作業指引」規範，確保符合法規與公部門 AI 治理原則，後續應持續強化承辦人員 AI 工具操作與數位倫理培訓，逐步建立可長期推動的智慧化工作模式，俾精進未來辦理國土功能分區通盤檢討相關陳情案件流程，以減輕承辦人負擔並提升陳情案件審議效率及品質。

陸、參考文獻

新北市政府（2025）。新北市政府使用人工智慧作業指引。新北市：新北市政府。

廖興中（2024）。人工智慧在公共行政的機會與挑戰。文官制度，16（2），1-20。取自 https://www.exam.gov.tw/News_Content.aspx?n=620&s=49468。