

運用區塊鏈技術於 不動產登記與交易

逢甲大學土地管理學系 陳建元

2023.04.27



ABOUT ME



陳建元

逢甲大學土地管理學系 教授

學歷： 英國威爾斯大學卡地夫分校 城市與區域規劃 博士（制度經濟學）
中興法商學院（臺北大學）都市計畫學系 碩士（複雜理論與都市模擬）
逢甲大學 土地管理學系 學士
都市計畫技師考試及格
地政士考試及格

經歷： 逢甲大學土地管理學系 教授
逢甲大學 總務長
逢甲大學環境保護及安全衛生管理學中心 主任
逢甲大學土地管理學系 主任
內政部土地徵收審議委員會 委員
108年地政貢獻獎
107年建立我國土地登記線上申辦機制委託專業服務案/計畫主持人
109年不動產抵押權設定及塗銷應用區塊鏈技術委託專業服務案/
計畫主持人
109年精進不動產交易管理制度案/共同主持人
109年地政共享協作平台建置案/共同主持人

Simon Chen

政策新趨勢



推動智慧不動產登記

行政院109年8月3日院臺科會字第1090022013號函
核定「服務型智慧政府2.0推動計畫」之子計畫

登記案件網路及行動申辦計畫重點



網路申辦登記

- 1.跨機關資料介接，簡化檢附紙本文件
- 2.先實施非全程網路申辦，逐步優化全程網路申辦

電子產權憑證

- 1.區塊鏈技術導入，易查驗且降低冒用風險
- 2.可自由選擇核發紙本或電子權狀

網路申辦登記

- 1.區塊鏈技術應用，申辦重要時點產生的資料上鏈，提供不可否認、無法竄改、永久存證之區塊、鏈結驗證
- 2.於重要登記項目，加速登記流程，運用智能合約自動執行，保有交易歷程供查閱驗證

線上抵押權登記系統及電子產權憑證系統

創新

當責

客戶導向

誠信

- **整合多種憑證登入機制**
 - 自然人憑證、工商憑證、機關憑證、組織憑證
 - 行動自然人憑證
- **整合區塊鏈技術**
 - Hyperledger Fabric
 - Hyperledger Indy
- **整合數位簽章技術**
 - 支援AATL簽章認證
 - 提供憑證簽章功能
- **整合監控與日誌收容系統**
 - 即時監控
 - 日誌分析
 - 數據視覺化
- **支援分層權限控管機制**
 - 採用以角色為基礎的存取控制RBAC的管理機制
 - 分層控管不同層級之權限
- **跨機構資料串接**
 - 提供OpenAPI給金融機構匯入案件資料
 - 串接地政司地政士、登記助理員資料，以驗證身份
 - 串接法務部律師查詢系統
 - 串接數位櫃檯地政資訊



■ 提供抵押權設定、變更、塗銷全程線上申辦服務



■ 提供土地、建物、他項權利之電子產權憑證檢視與第三方驗證功能

打造一個被民眾信賴的智慧政府

— 下一階段公私協力治理模式



政府的數位轉型

智慧政府三大目標

- 開放資料透明、極大化增值應用
- 鏈結治理網絡、優化決策品質
- 整合服務功能，創新智慧服務

願景：便利、有效率、全年無休

基礎架構



- 以數位身分識別證(New eID)串連政府所有服務
- 建立具安全且可信賴 (Secured- trust)的T-Road

三大目標



- 開放資料透明，極大化增值應用
- 鏈結治理網絡，優化決策品質
- 整合服務功能，創新智慧服務

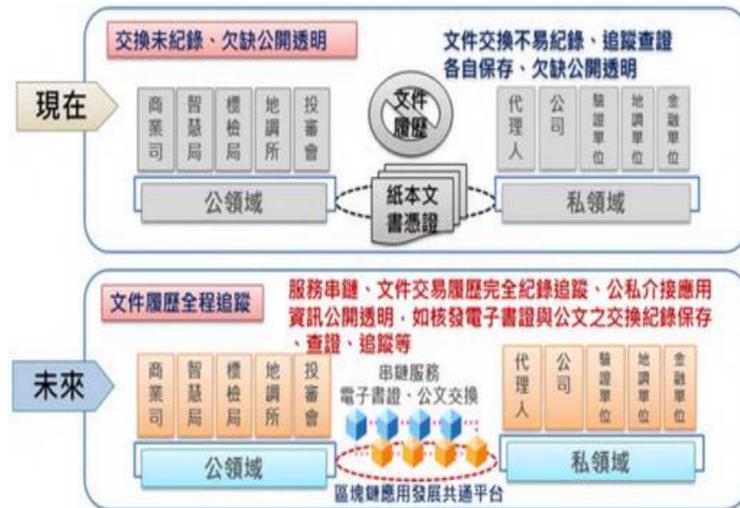
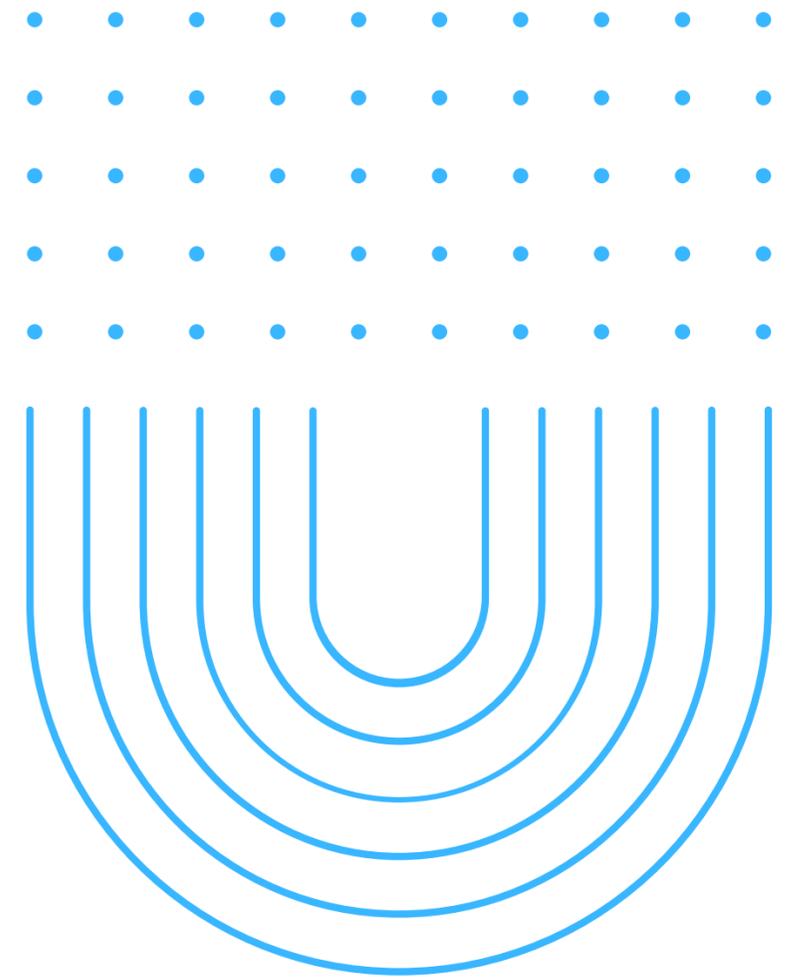
三大配套措施



- 建置法規調適平臺
- 落實監督隱私保護
- 深化資安縱深防禦



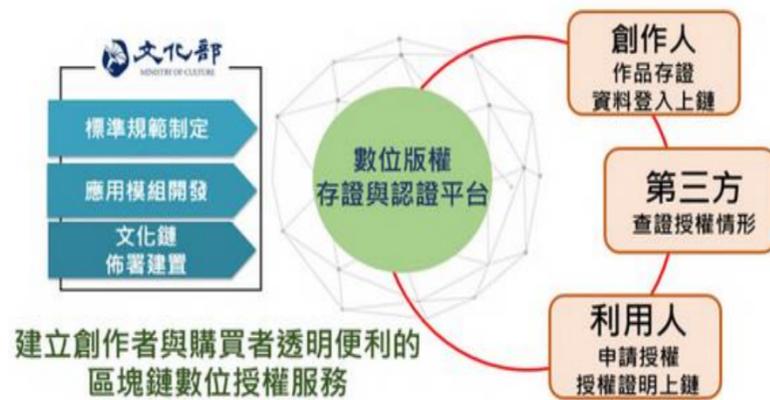
推動智慧不動產登記



經濟部 經濟數位書證區塊鏈

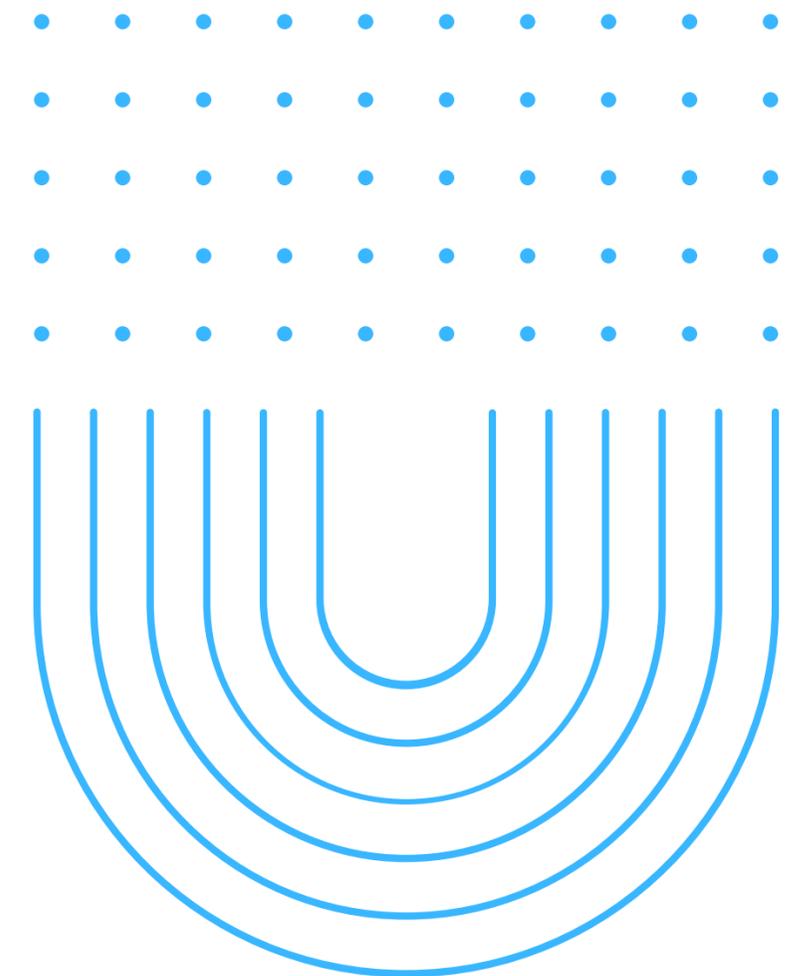
建構經濟業務公開資料，如廠商申請補助履歷，作為跨機關資訊查核應用。以區塊鏈技術打造資料交換保存與追蹤機制，提供申辦登記與跨機關查證，發展便民之經濟申辦服務，提升資料公開透明。

文化部 區塊鏈數位授權服務



建置文化內容流通服務平臺區塊鏈開放式參與機制，整合公有典藏、民間創作平臺，提供國內外利用人查詢，導入區塊鏈技術，提供智能合約，建構安全且信賴授權系統，釐清典藏品之權利歸屬；建構數位典藏物件識別機制，創造數位平臺生態願景，帶動臺灣數位媒體、出版社、數位廣告商具備智能商務能力之數位轉型。

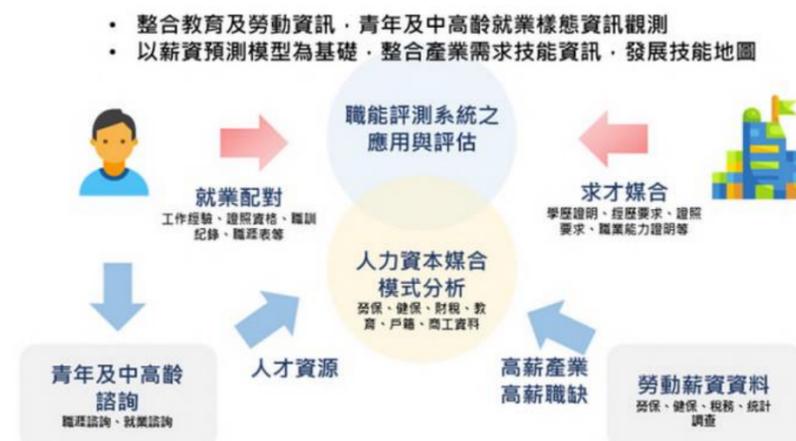
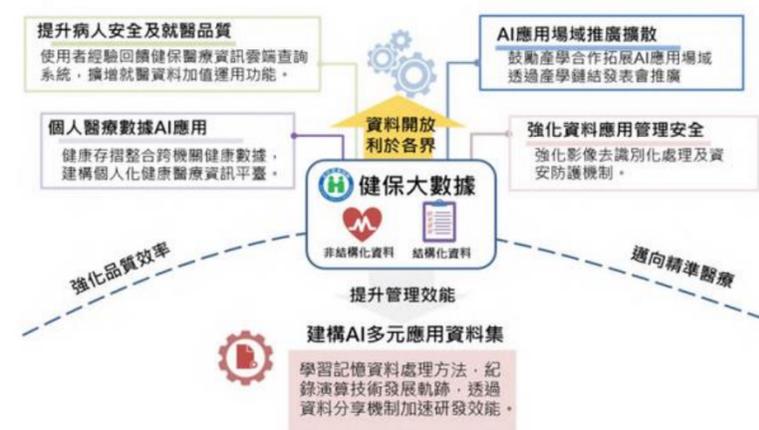
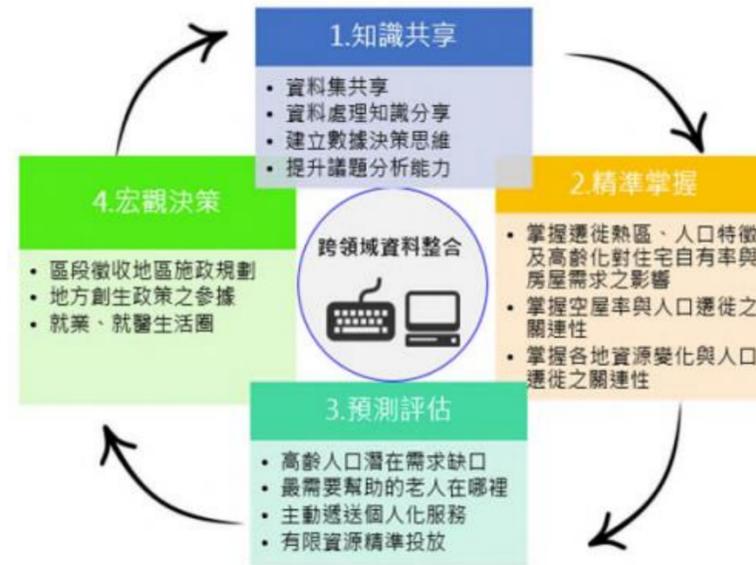
區塊鏈導入— 經濟部、文化部



內政部

智慧內政服務整合計畫

- 人口高齡化與獨居化之社會經濟再生性分析
- 防治老人家暴案件
- 青年及中高齡促進就業
- 健保資料 AI 加值應用服務
- 戶政大數據資料加值運用



區塊鏈導入-內政部

法務部

司法聯盟鏈

司法界的區塊鏈應用是法務部調查局先前推動的數位鑑識報告上鏈和雲端證據上鏈。

2022年7月13日正式對外公開的司法聯盟鏈，則成為臺灣司法界重要科技應用的里程碑。

司法聯盟鏈是採用區塊鏈中的聯盟鏈類型，將區塊鏈貫穿司法審判流程，從第一線司法警察蒐證、檢察官的偵查，一直到法官審判過程，都可以利用區塊鏈不易竄改、不可否認性、公開、透明和去中心化的技術特性，確認在法庭審判過程中所取得數位證據的同一性。

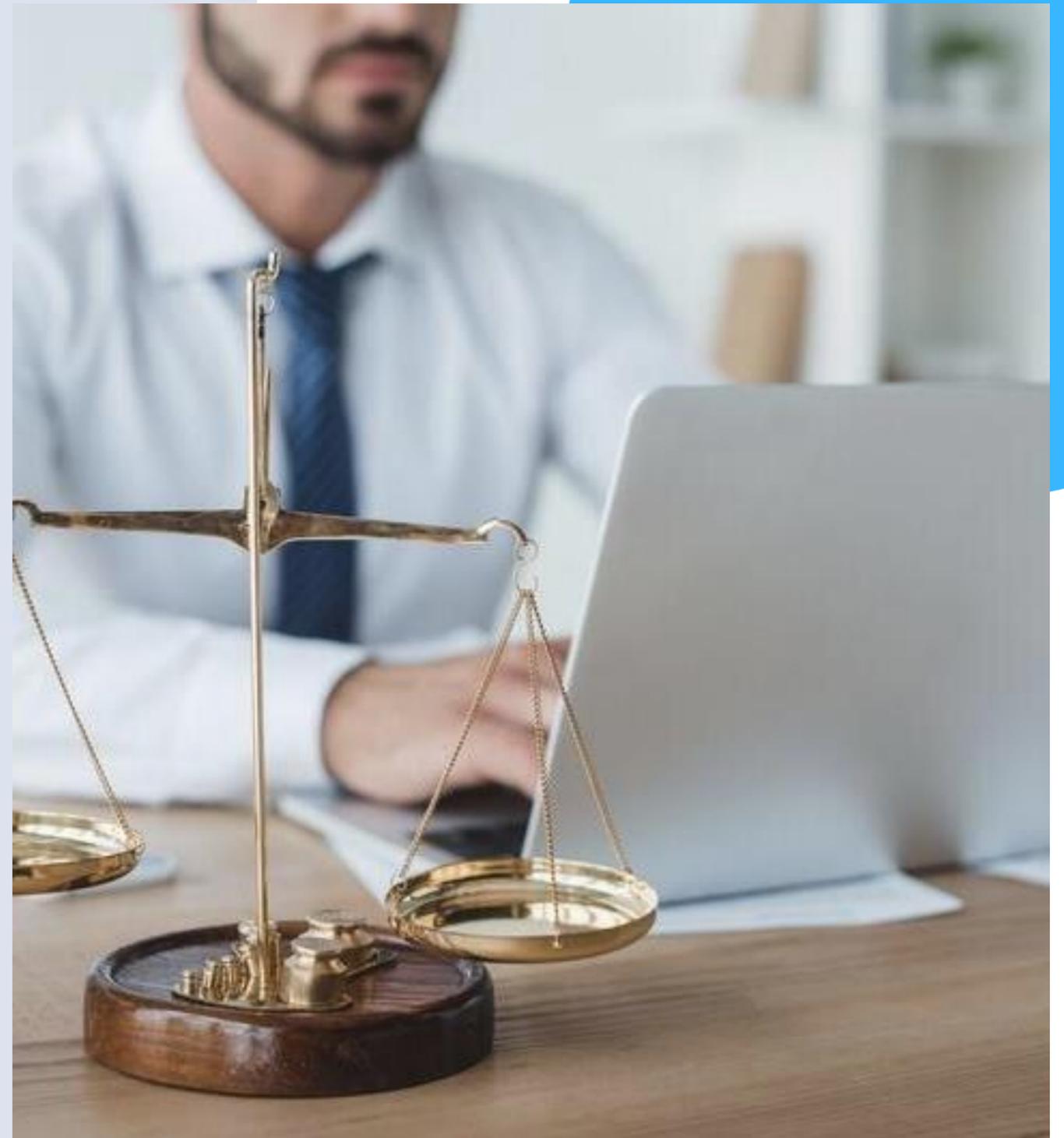


區塊鏈導入— 法務部

法律新知識



**ELECTRONIC
SIGNATURES ACT**
電子簽章法介紹



電子簽章法

-民國 90 年 11 月 14 日公布 (已超過20年)



第4條第1項： 相對人同意條款

經相對人同意者，得以電子文件為表示方法。



第4條第2項：賦予電子文件與書面同等之法律效力

依法令規定應以書面為之者，如其內容可完整呈現，並可於日後取出供查驗者，經相對人同意，得以電子文件為之。



第4條第3項：授權各目的事業主管機關排除適用項目

前二項規定得依法令或行政機關之公告，排除其適用或就其應用技術與程序另為規定。但就應用技術與程序所為之規定，應公平、合理，並不得為無正當理由之差別待遇。



第9條第1項：電子簽章效力等同法定簽名蓋章

依法令規定應簽名或蓋章者，經相對人同意，得以電子簽章為之。



第9條第2項：授權各目的事業主管機關排除適用項目

前項規定得依法令或行政機關之公告，排除其適用或就其應用技術與程序另為規定。但就應用技術與程序所為之規定，應公平、合理，並不得為無正當理由之差別待遇。



電子簽章法-主要取代「要式契約」

第2條：「電子簽章」定義

電子簽章



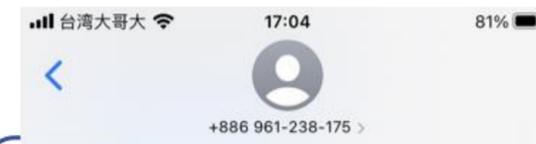
指依附於電子文件並與其相關連，用以辨識及確認電子文件簽署人身分、資格及電子文件真偽者。

數位簽章



指將電子文件以數學演算法或以其他方式運算為一定長度之數位資料，以簽署人之私密金鑰對其加密，形成電子簽章，並得以公開金鑰加以驗證者。

法定「書面」要式行為之調適



今天 17:04

【E-contract】您有一份合約待簽！

[ann.lu](#)邀請您一起透過「E-contract」系統簽署合約。
名稱合約：住宅租賃定型化契約範本.pdf

● 合約解密密碼：331521

為確保您的權益，點擊下列連結進行簽署即視為您同意使用電子簽章與接受E-Contract使用條款，如不同意，請忽略本通知。

● 您的專屬合約連結為如下：
<https://econtract.page.link/vpg8jKBg9VYPpKxA9>



高規格
避免爭議



電子簽章法排除適用：物權行為

-91年3月21日法務部行政函釋法律字第 0910700139 號公告

主旨：

公告本部排除電子簽章法有關「書面」、「文書」或「簽章或蓋章」適用之法規及項目。

應排除電子簽章法適用之項文書、書面或簽名或蓋章之項目如下：

- ① 法人章程之訂定及法人登記文書。
- ② 社團法人表決權之行使及決議事項有關文書。
- ③ 公證書、公認證書。
- ④ **不動產物權之設定、移轉、負擔及證明文書。**
- ⑤ 與親屬法有關事項之文書。
- ⑥ 遺囑及遺囑之附件、有關繼承性質之文書。
- ⑦ 民法第426-2、第461-1(租用基地建築房屋，出租人出賣基地時，基地出賣人應將出賣條件以書面通知優先承買權人；耕作地出租人出賣或出典耕作地時，應將出賣條件以書面通知承租人依同樣條件優先承買或承典)。



皆涉及不動產
登記原因

網路申辦登記-土地登記規則修正

110年8月1日起施行

中華民國110年7月13日內政部台內地字第 1100263664 號令修正發布第 31、35~37、41、47、53、54、65、67、123、126、137、146、155 條條文；增訂第 70-1~70-7 條條文及第三章第五節

通過「土地登記規則」修正草案，增訂網路申請登記，規劃分為「非全程」與「全程」兩階段推動。

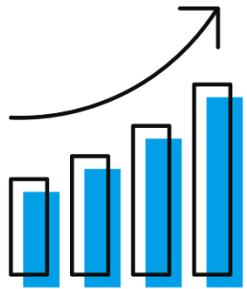
內政部修法後優先推動「非全程」網路申請登記，適用登記案件項目，將全面涵蓋現有民眾申請的買賣、贈與等146種登記原因，由地政士或律師等專業代理人，先至地政「數位櫃台」網站，使用**自然人憑證**進行網路身分驗證、產製登記申請書。

之後再經申請人確認，**以自然人或工商憑證電子簽章**後，線上提出申請，並繳納登記規費，透過專業資格進行雙重身分驗證，避免偽冒申請登記情形發生，提升登記的安全性。

所需檢附的契約書、印鑑證明及權狀等紙本文件，則可就近郵寄到管轄地政事務所辦理，免再遠途奔波。

網路申辦登記使用
自然人/工商憑證做
電子簽章，此類型
為「數位簽章」。





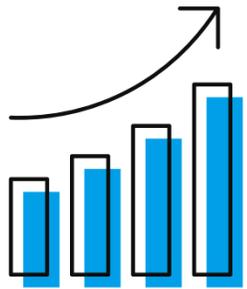
智慧土地登記之制度設計： 增訂第70-1 ~ 70-7條條文 及第三章第五節 (1/2)

第 70-1 條

- 網路申請土地登記方式，分為全程網路申請及非全程網路申請。網路申請登記項目由中央地政機關公告之。
- 前項全程網路申請，係指申請人於網路提出土地登記之申請，其應提出之文件均以電子文件提供並完成電子簽章者；非全程網路申請，係指申請人於網路提出土地登記之申請，其應提出之文件未能全部以電子文件提供並完成電子簽章，部分文件仍為書面者。
- 網路申請土地登記，除未涉權利義務變動者得由權利人或登記名義人單獨申請外，應由地政士或律師代理。

第 70-2 條

- 網路申請土地登記，其處理之系統規範，由中央地政機關定之。



智慧土地登記之制度設計： 增訂第70-1~70-7條條文 及第三章第五節 (2/2)

第 70-3 條

- 依第三十四條規定申請登記應提出之文件，於網路申請土地登記時，依下列規定辦理：
 - 一. 登記申請書電子文件應以電子簽章方式辦理。
 - 二. 登記原因證明文件或其他由中央地政機關規定應提出之證明文件，除能以政府資料庫達成查詢或提供者，得免提出外，應為電子文件並完成電子簽章。但非全程網路申請土地登記者，不在此限。
 - 三. 已登記者，除有第三十五條規定情形外，應提出所有權狀或他項權利證明書。
 - 四. 申請人身分證明文件，能以電腦處理達成查詢，得免提出。

第 70-4 條

- 地政士或律師代理以網路申請土地登記，並經憑證確認身分者，得免依第三十七條第二項規定辦理。

電子合約效力 與舉證能力



民訴222條第1項：「法院為判決時，應斟酌全辯論意旨及調查證據之結果，依自由心證判斷事實之真偽」

刑訴155條第1項：「證據之證明力，由法院本於確信自由判斷。但不得違背經驗法則及論理法則」

民訴357條：「私文書應由舉證人證其真正。...」

民訴358條第一項：「私文書經本人或其代理人簽名、蓋章或按指印或有法院或公證人之認證者，推定為真正。」

民訴363條規定：

- 本目規定，於文書外之物件有與文書相同之效用者準用之。
- 文書或前項物件，須以科技設備始能呈現其內容或提出原件有事實上之困難者，得僅提出呈現其內容之書面並證明其內容與原件相符。
- 前二項文書、物件或呈現其內容之書面，法院於必要時得命說明之。

區塊鏈的證據力：美國的作法

佛蒙特州就區塊鏈科技應用作為法院程序 (Title 12: Court Procedure) 之證據訂有相關規範。其在審判進行 (Chapter 081: Conduct Of Trial) 的規定內，認為區塊鏈之應用作為證據時，除有已宣誓之適格證人外，還需要有下列四要件，始能符合該州證據法則：



存證時間：係指如於鏈上完成交易之日期與時間。



上鏈時間，係指該交易紀錄達成共識後出塊之日期與時間。



紀錄保存，係指該紀錄被保存在區塊鏈上，且因不斷出塊之設計，而具不易竄改、可追蹤追溯等特色。



持續運作，係指區塊鏈依原本設計之架構，持續於一定期間內達成共識並出塊的機制運作無礙。

國際新啟示





日本電子簽約發展現況 IT重說

日本

2022年5月
改正宅地建物取引業法の施行
不動産取引に起こるパラダイムシフト

これまで



押印が必要
書面交付が必要

これから



押印不要
書面の電子化

GATECHNO

• 宅地建物取引業法修訂

2022年5月，日本國會通過了「宅地建物取引業法」的修訂，這使在簽訂租賃、銷售、經紀合約及重要事項說明時應交付的相關合約能夠完全電子化，接受電子契約代替紙本。

• 個人編號卡 (MY NUMBER CARD)

是一張正面記載著姓名、地址、照片、出生年月日、性別、卡片有效日期等資訊，背面嵌有IC晶片和12碼個人編號的塑膠卡片。可當作個人身分證明文件，也可用來線上身分驗證。

• 電子署名法(電子署名及び認証業務に関する法律)

- 規定正確建立電磁記錄(電子文件)的條件和與電子簽名相關的特定認證業務系統的法律。於2000年5月31日發布，2001年4月1日施行。
- 2020年著手規劃修正。此次修法將公部門單位辦理行政業務之相關法規，納入電子署名的適用，希冀強化電子簽章應用，以呼應數位社會形成基本法之推動，自2021年9月起施行。

2022年5月實施改正 宅地建物取引業法

不動產交易數位化不普及的原因之一是宅建業法規定重要事項說明書與契約書等必須“交付紙本”文件。為了推進數位社會，2022年5月實施改正宅建業法，經過此次法律修訂，重要事項說明書與買賣契約書不再需要宅建士蓋章，也不再需要“交付紙本”，在對方同意下也可使用電子郵件、線上檔案、USB隨身碟等數位方式交付，預計日本不動產業界的數位化將逐漸全面普及。

* 廢除宅建士蓋章制度：

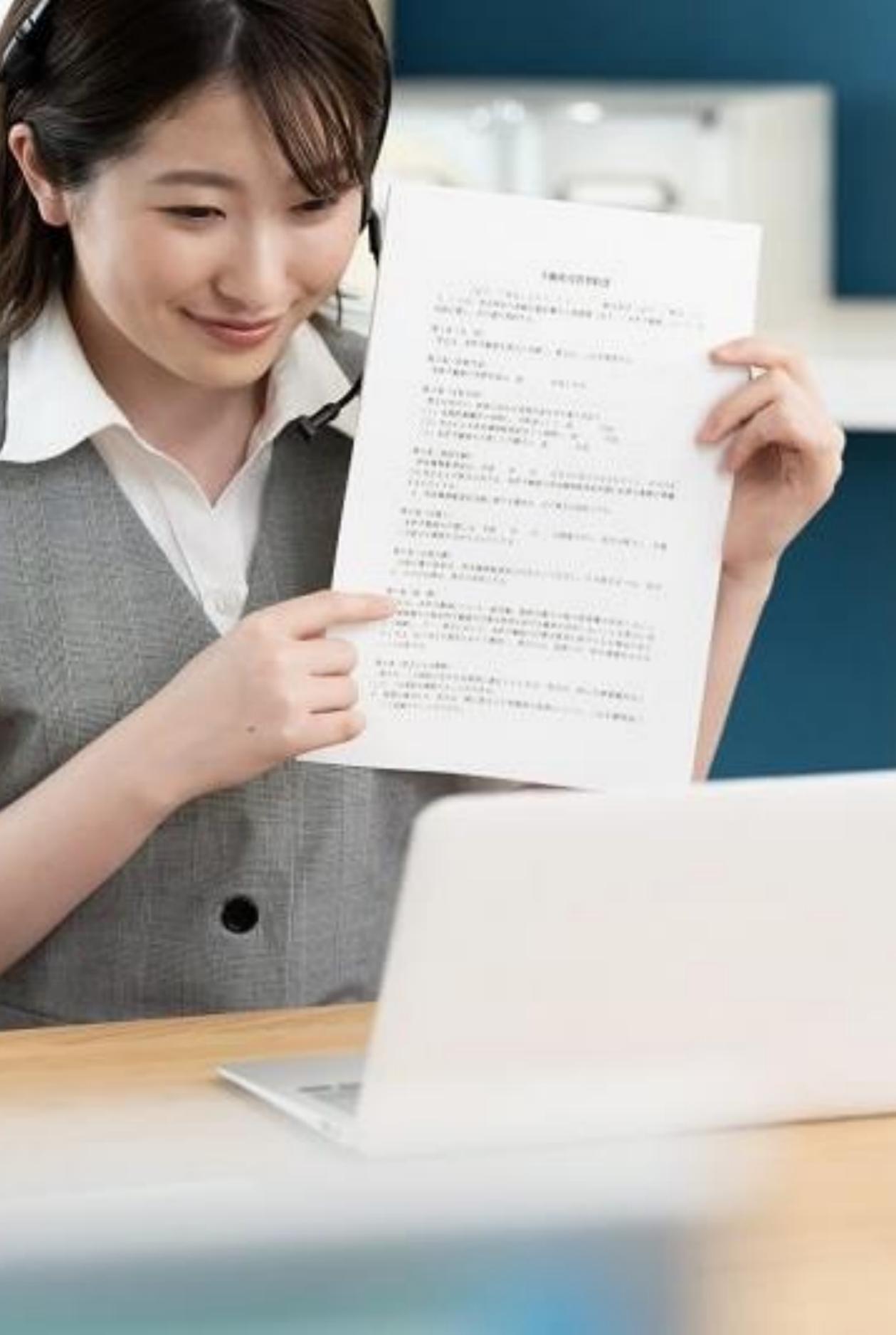
2022年5月18日起，締結土地/建物的買賣、交換、租賃契約時的交付的電子契約書、重要事項說明書不再需要宅建士的蓋章。



不動產 相關法規調適

隨著2021年數位化改革相關法律的頒布，原先在不動產交易中必須採用書面形式的契約現在允許使用電子契約，從2022年5月起，陸續開放可電子化簽署的合約種類。

法律名稱	修改條文	電子化契約種類
借地借家法	第22條第2項	定期土地租賃協議
	第38條第4項	定期房屋租賃合約
宅地建物取引業法	第34-2條第11項	經紀合約
	第35條第8、9項	重要事項說明
	第37條第4、5項	租賃合約、買賣合約
公寓管理法 (マンション管理適正化法)	第72條第7項等	委託管理業務合約



IT重說

重要事項說明

- “重要事項說明” 簡稱 “重說”。在日本，房屋買賣、租賃契約或房屋委託管理契約在簽訂之前，必須事先由宅建士（房屋委託管理契約為物業管理公司之職員）根據『重要事項說明書』內容，“面對面”口頭閱讀並說明。並由雙方在重要事項說明書上簽名蓋章，各留一份備存。
- IT 重說是指透過資通訊技術，使用視訊或線上會議等方式，改成“線上面對面”說明契約書中的重要事項。同樣需要由宅建士（房屋委託管理契約為物業管理公司之職員）根據『重要事項說明書』內容，閱讀說明此份契約書中的重要事項。
- 早在2017年，房屋租賃已可以運用 IT 重說，房屋買賣的 IT 重說則是在2021年3月30日起全面納入運用。

IT 重説基本要件

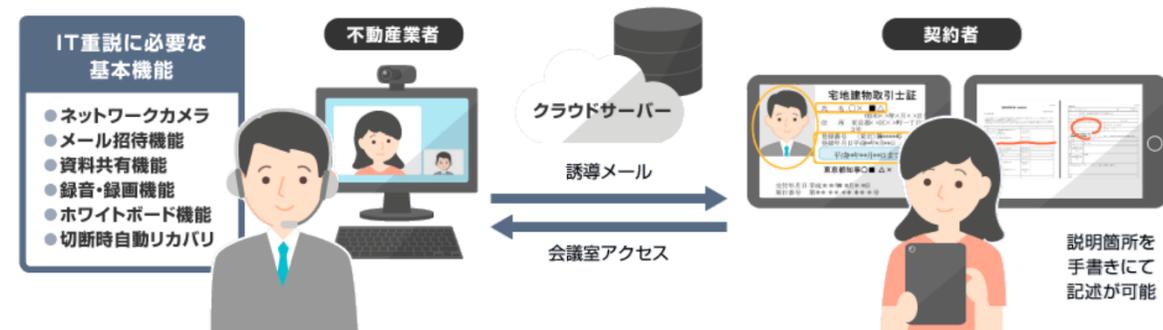
符合以下要件則可視同面對面重説：

1. 説明者與接受説明者必須能透過視訊畫面確認雙方、充分理解文件和即將說明的內容、且能充分聽到雙方的聲音的環境下進行。
2. 重要事項説明書與相關文件必須由宅建士署名蓋章後，在IT重説之前先發送給接受説明者（*2022年5月18日起廢除宅建士蓋章制度）
3. 説明者在開始説明重要事項之前，應確認視訊和音頻狀態，以確保對方手邊有重要事項説明書，並處於能一邊確認重要事項説明及附件內容、一邊接受説明的狀態。
4. 房屋買賣/租賃契約的IT重説與面對面説明相同，宅地建物取引士必須主動出示證件（宅地建物取引士証），並確認對方可以從視訊核對其身份（清楚確認證件上的資訊與照片）。



IT重說流程

國土交通省「使用IT說明重要事項操作手冊」



(一)

- 確認自有 IT 環境與設備是否滿足所要求的執行條件，並同時取得接受說明者之同意。

(二)

- 事先製發重要事項說明書

(三)

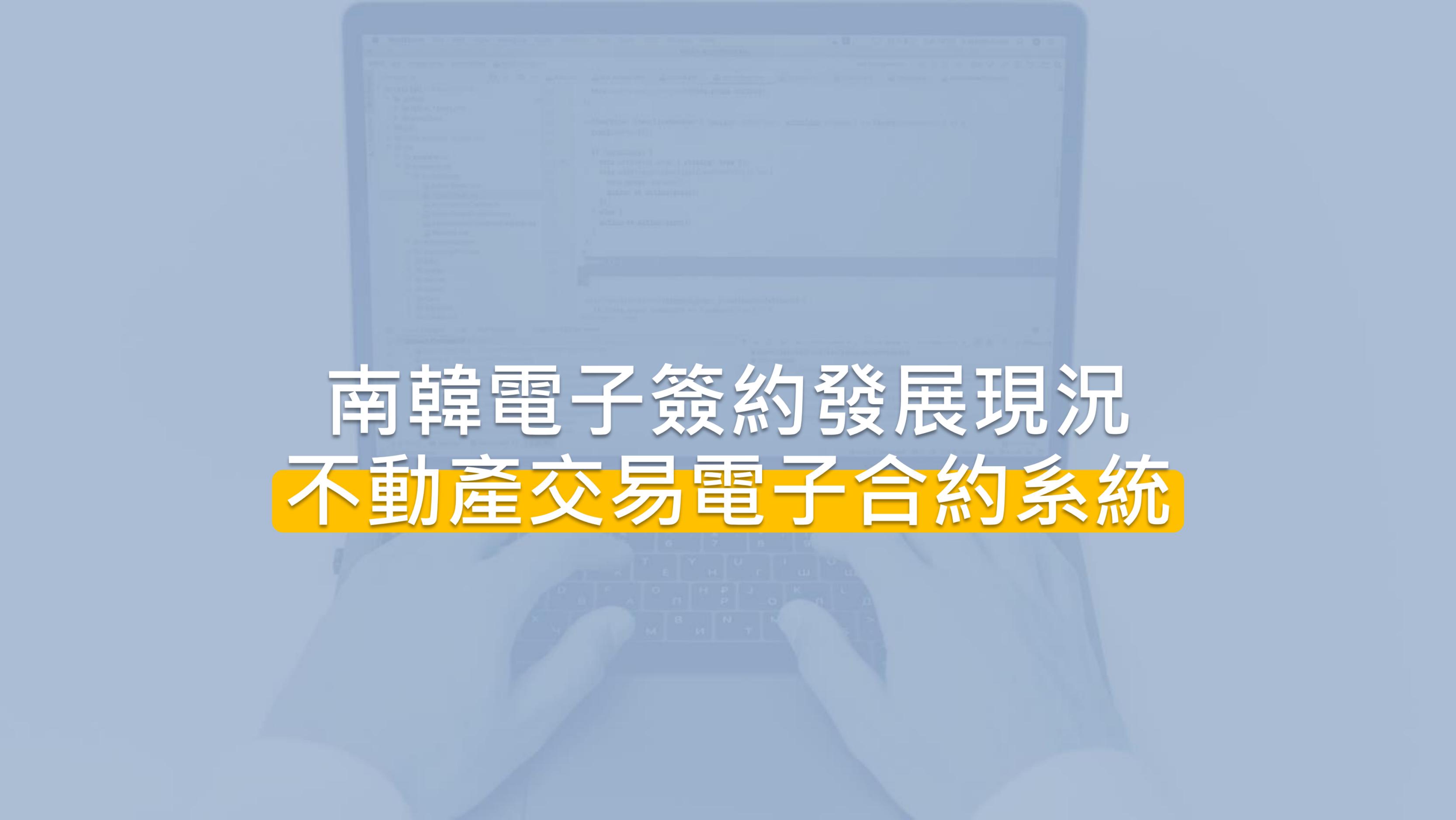
- 在執行之前須確認當下的IT環境是否到位

(四)

- 宅建士在 IT 重說中的必要執行事項

(五)

- 如進行途中有設備故障、網路中斷或當事人要求等問題未能解決，則須視影響程度暫停或取消。



南韓電子簽約發展現況 不動產交易電子合約系統

南韓



參考來源 : irts.molit.go.kr

• 不動產交易電子合約系統(IRTS)

2017年8月開始實施，它是一種通過完全線上電子化合約來簽訂不動產交易契約書的系統，致力使交易更加方便、有效率和更安全。

- 電子合約無需蓋章即可簽訂
- 買賣不動產移轉交易登記自動完成
- 貸款優惠利率高達0.2%
- 登記規費優惠30% (所有權移轉登記)
- 無需出具建物、土地等不動產權利書狀文件

• MOBILE ID

既有身分證明文件透過官方APP認證，取得驗證

• 電子簽章法 (ELECTRONIC SIGNATURE ACT · ESA)

2020年12月通過修訂，取消了韓國政府對韓國官方身分認證證書的壟斷，修訂後的電子簽章法旨在為憑證證書市場引入競爭，並允許消費者從民間企業提供的一系列選項中選擇其證書系統。

電子簽章法

(Digital Signature Act)

電子交易法

(Electronic Transaction Act)

為了證明有效性，雙方有時必須在法庭上提交證據，根據「民事訴訟法」第202條和「刑事訴訟法」第308條獲得證據的電子紀錄得以支持電子合約的存在、真實性和有效接受。

電子簽名

指以電子文件的形式貼在電子文件上或在邏輯上與電子文件結合的信息，以便識別簽署人並核實電子文件確為本人簽署。

經認證的電子簽章

是一種電子簽章，以滿足附加要求，其中包括：

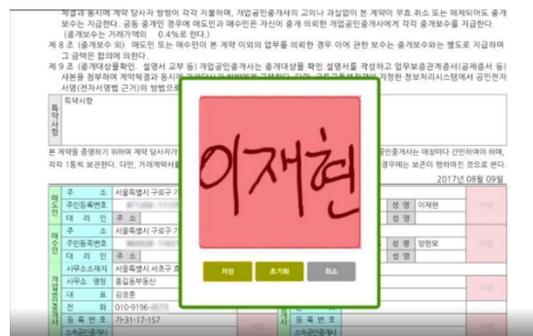
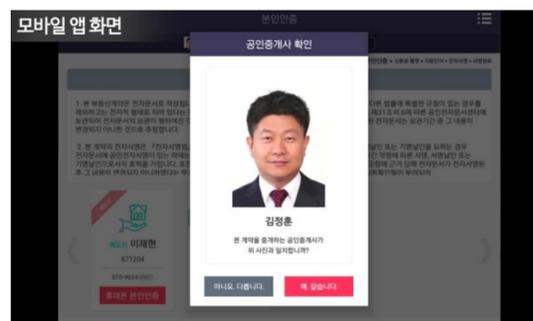
- 電子簽章所產生之密鑰應僅由授權證書的用戶持有和知曉
- 用戶在簽署時應保持對電子簽章所產生的密鑰的控制權
- 可以確定簽名後是否有任何電子簽章的變更
- 在確認電子簽章後，能否確定相關電子文件是否有任何變更

認證機構和標準管轄

- 韓國資訊安全局(The Korea Information Security Agency, KISA)：負責為電子簽章和管理認證機構創造一個安全的環境。
- 韓國憑證認證中心(Korea Certification Authority Central, KCAC)：由KISA管理，負責發送憑證予中間LCA(Licensed Certification Authority, LCA)，再由持照之中間CA發送最終實體憑證予韓國公民、企業和其他組織
- 直至修法前，所有電子簽章之認證技術，係一致性採國家統一制定之技術標準；**修法後，增加生物特徵辨識、區塊鏈等技術標準**

不動產交易電子合約系統 (부동산거래 전자계약시스템)

國土交通省 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport, MOLIT) 於 2016 年 4 月推出，先於首爾瑞草區開始試營運，待試行一年後，才在 2017 年正式全國上線



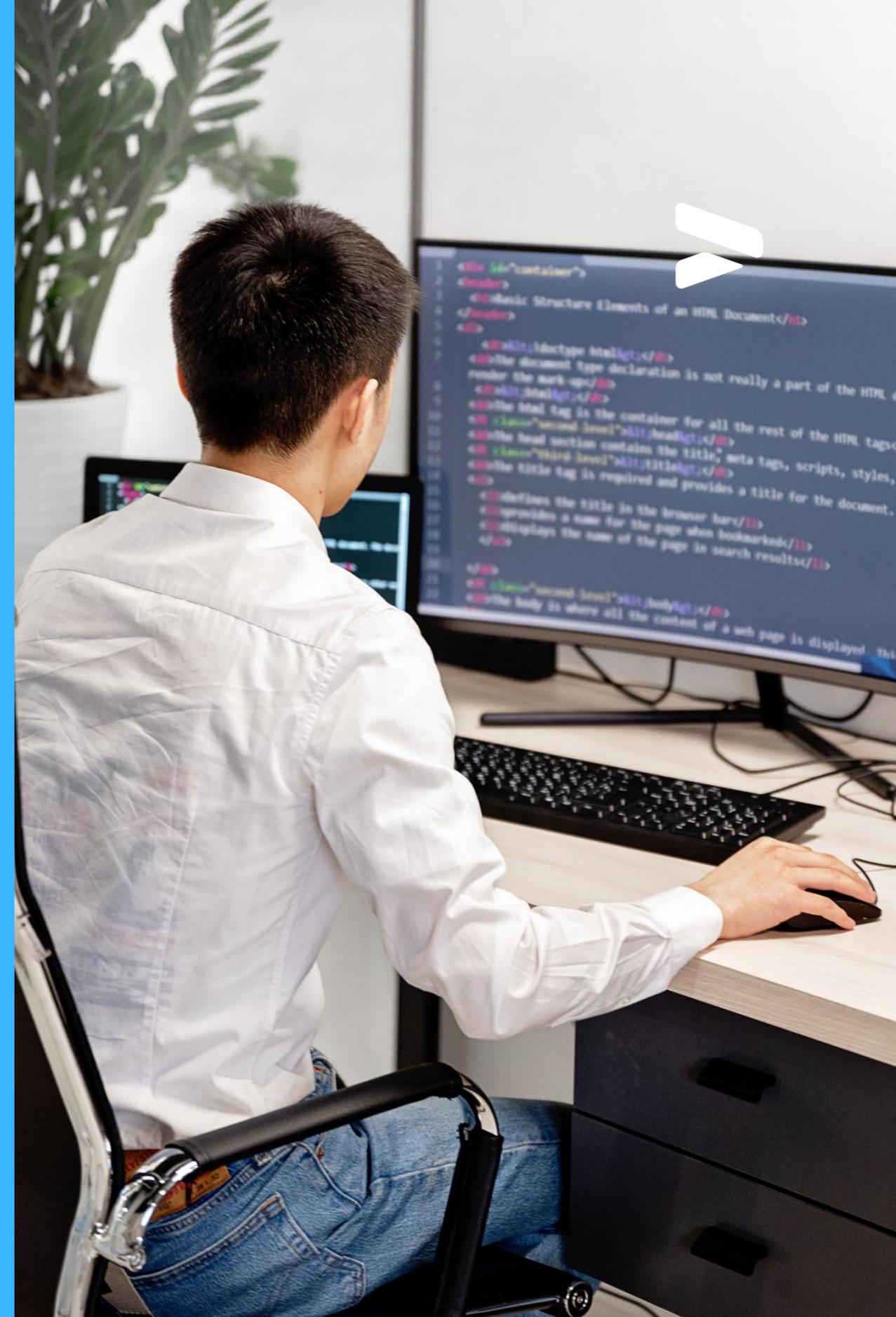
簽署時要再做一次身分認證

需要用憑證進行簽署 (數位簽章)

完成簽署之合約可隨時查閱

- * 簽訂前作業
- 確認交易雙方同意簽訂電子合約
 - 經紀人員必須先在系統上通過註冊並驗證其執業資格。
 - 交易方需下載官方APP，使用手機做身分驗證(ID號碼、門號等方式)

市場新藍海



區塊鏈技術對房地產的三大革新

身分認證 (Identity authentication)

房地產交易所產生龐大的現金流，是一般人一生最大筆交易，因此**買賣雙方都蒙受高風險**。在房地產詐騙動輒高達數百萬美元的情況下，確保潛在買家或是買家的身分自然至關重要。

區塊鏈**透過加密技術**，使鏈上的每位使用者都有獨特的身分，因此買方匯款後，要等到交易完成，賣方才會收到錢，這表示**買賣雙方不需要互信就可完成交易**。



未來數位錢包的發展趨勢



EXODUS 1
htc

HTC 元宇宙手機-Exodus

專屬可以存放NFT兼做VR遙控器的虛擬錢包VIVE Wallet，另外Exodus 多了額外的安全架構設計，可以妥善保存使用者的密鑰。



三星電子錢包-Samsung Wallet

不只是支付用的工具，還有身分證明，可以管理實體貨幣戶頭，也可以同時掌握虛擬貨幣，更直覺、方便的操作以及瀏覽手頭上的各種虛實財產。



Solana 區塊鏈手機-Saga

區塊鏈廠商推出，獨特之處在於可以與Solana區塊鏈結合，用戶能在Web3交易和管理數位資產（如代幣和NFT）變得更加容易和安全。



區塊鏈技術對房地產的三大革新

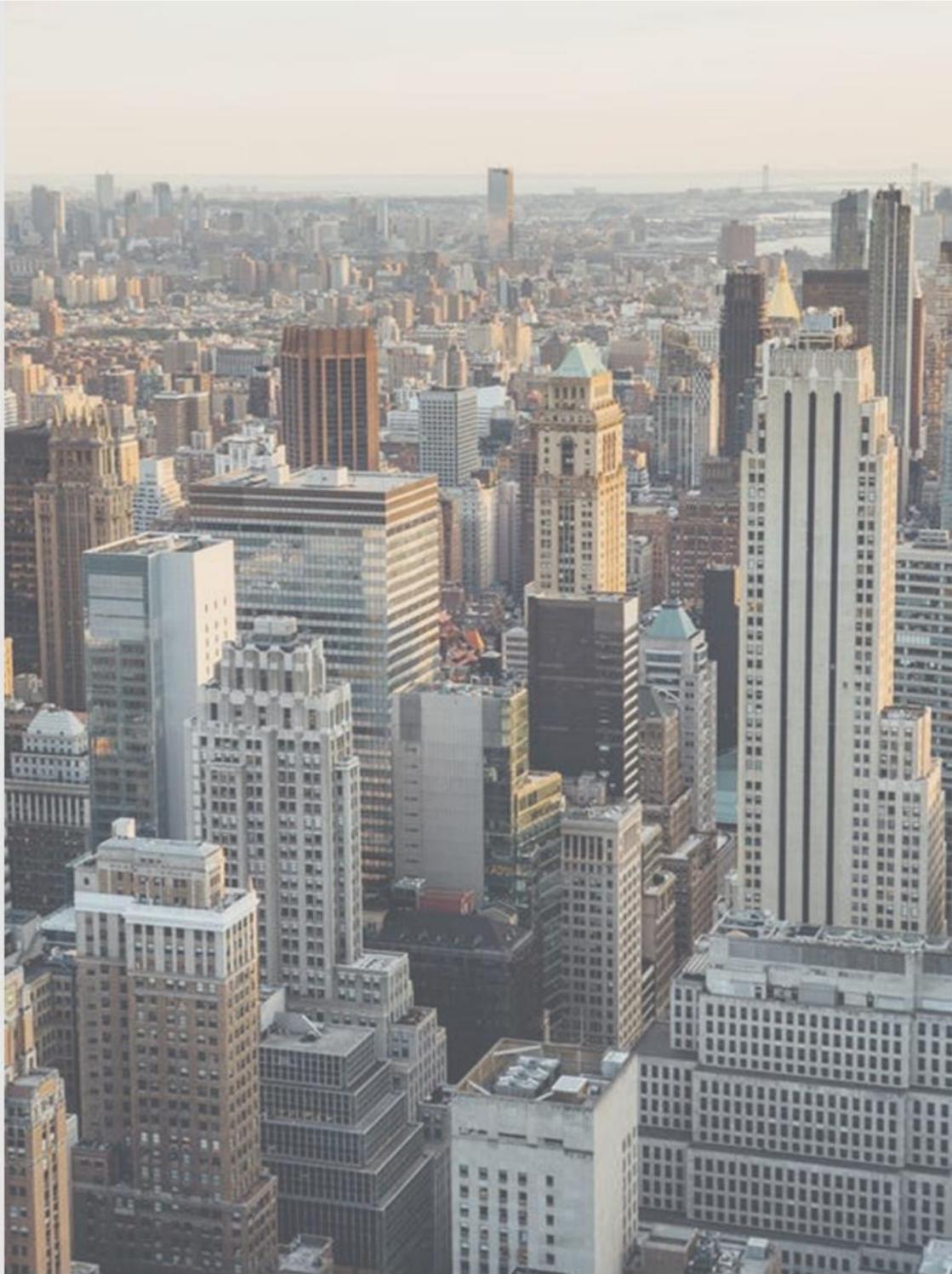
產權紀錄(Title records)

芝加哥庫克郡(Cook County)2016年起，開始測試**區塊鏈技術用於產權的追蹤和移轉**。

目前房地產買家可獲得數位憑證和紙本契約(paper deed)，即產權移轉的紙本文件；而也期待**未來數位憑證可完全取代紙本契約**，讓房屋銷售過程更為順暢。

投資機構高盛(Goldman Sachs)的報告也估計區塊鏈可以降低產權溢價(title premium)成本達30%，因此可讓房地產保險業者**省下近20億~40億美元的成本**。

#全球趨勢 #台灣預計2025智慧土地登記上路



區塊鏈技術對房地產的三大革新

「房地產登錄服務系統」(MLS)

A.Murphy認為該技術可革新房地產的第一項方式，**就是改良「房地產登錄服務系統」(Multiple Listing Service ; MLS)**這項資訊分享平台。

倘若MLS導入區塊鏈技術，將可讓加入MLS的企業，甚至房仲都**可即時更新房地產相關資訊，並分享給消費者**。導入區塊鏈技術還可為房地產建構完整的全貌，並確保將所有儲存在區塊鏈系統的資訊安全。

區塊鏈+土地登記 =手機一條龍服務

第六代智慧政府

提供線上申辦不動產產權移轉作業

- 申請書 無紙化/電子化
- 相關繳附證件 無紙化/電子化
- 權利證明文件 無紙化/電子化

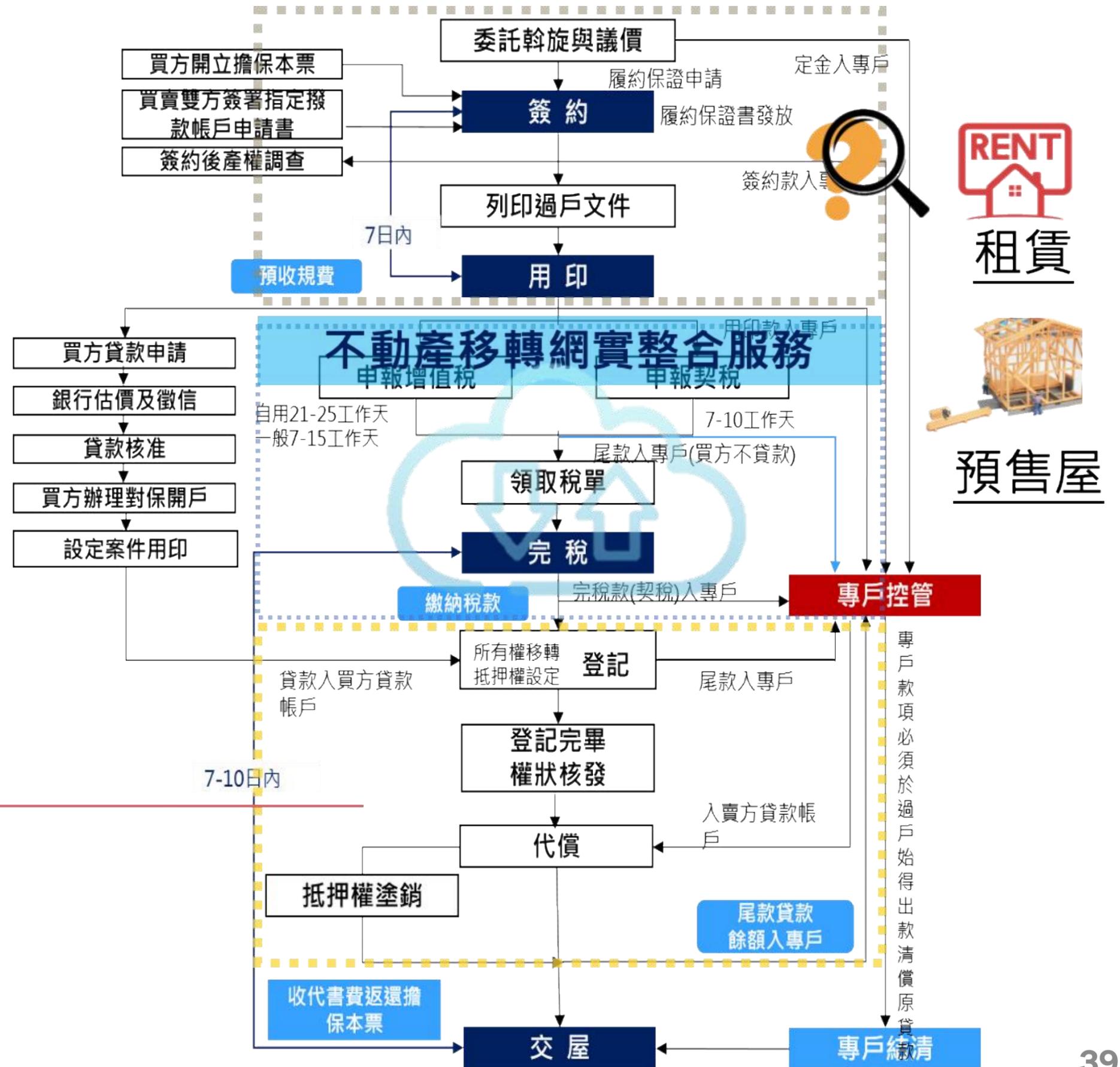
系統範疇：

移轉登記

土地買賣登記移轉

抵押權設定

抵押權塗銷



ENTRANCE PROPTECH

Key of transaction

安轉不動產區塊鏈係專注於不動產領域之SaaS區塊鏈科技公司。我們透過區塊鏈等地產科技的整合，提供不動產業相關之科技產品與服務，讓企業與從業人員能以更有效率的工作方式提升獲利，並達到營運效益，滿足其消費者全通路的需求。

[Get Started](#)

您的行動辦公室

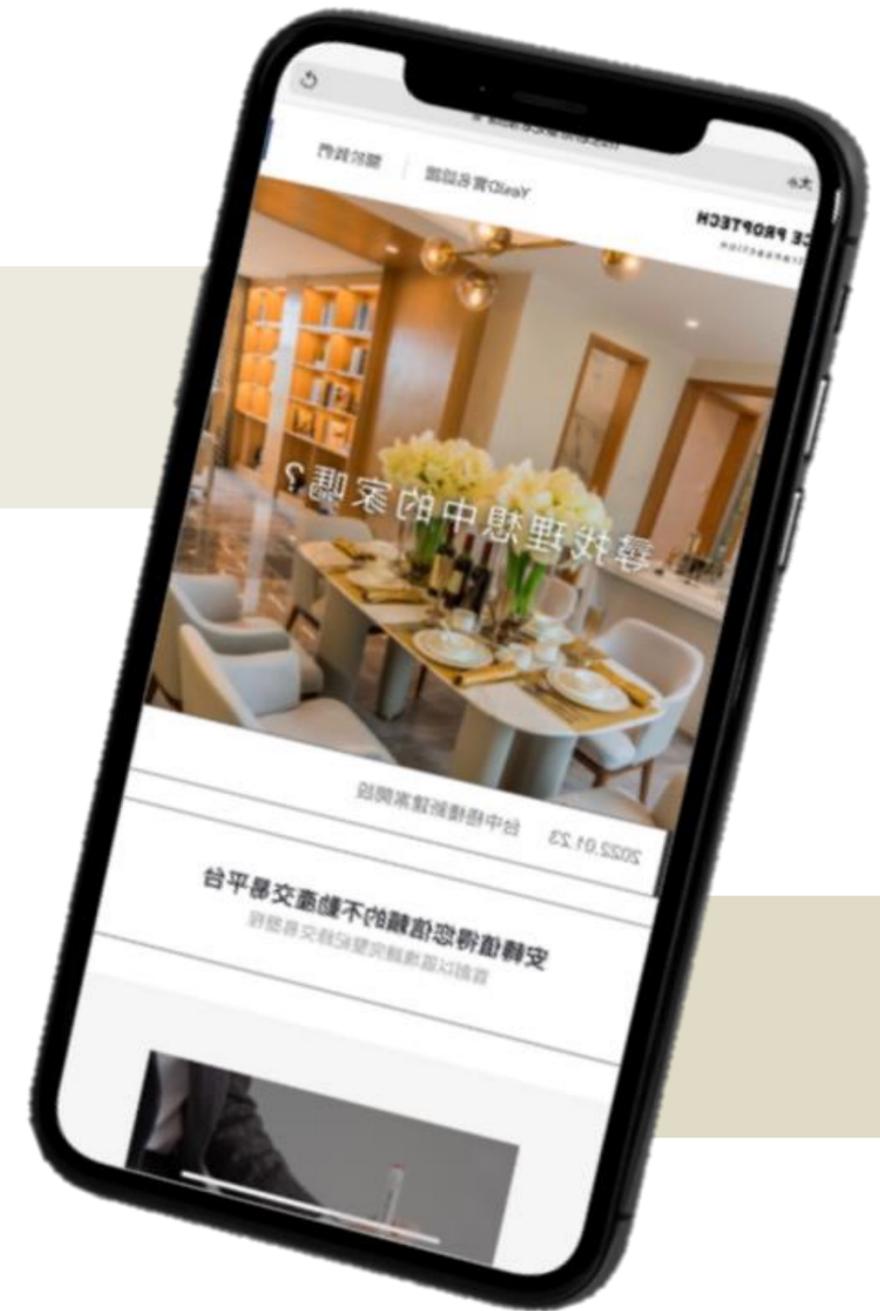
MLS 不動產交易平台

避開零碎的溝通、無效率的物件曝光、脆弱的資安。

#MLS提升您的生產力與成交效率。

MLS平台是專門為不動產經紀人員打造的不動產區塊鏈線上交易平台，透過MLS即可與**各品牌進行聯賣**，達到短時間完成**物件曝光**的行銷效果。

您可運用便利的**線上出價**、**契約文件自動產製與簽署**等功能，讓成交變得透明方便，又能讓交易資料獲得更完整存證管理；受時空限制，迅速掌握知道產業、公司與的大小事，讓團隊工作變得更有效率。



公部門
管理生態系
(地政、都發)

國際不動產
生態系

WEB 3.0

新一代網路系統，特色是以去中心化、無中央威權機構的方式運作、共享利潤或資料並且擁有個人資料自主權 (SSI)。

仲介、租賃
生態系

元宇宙

區塊鏈技術 (聯盟鏈)

NFT

支付

代幣

DApp

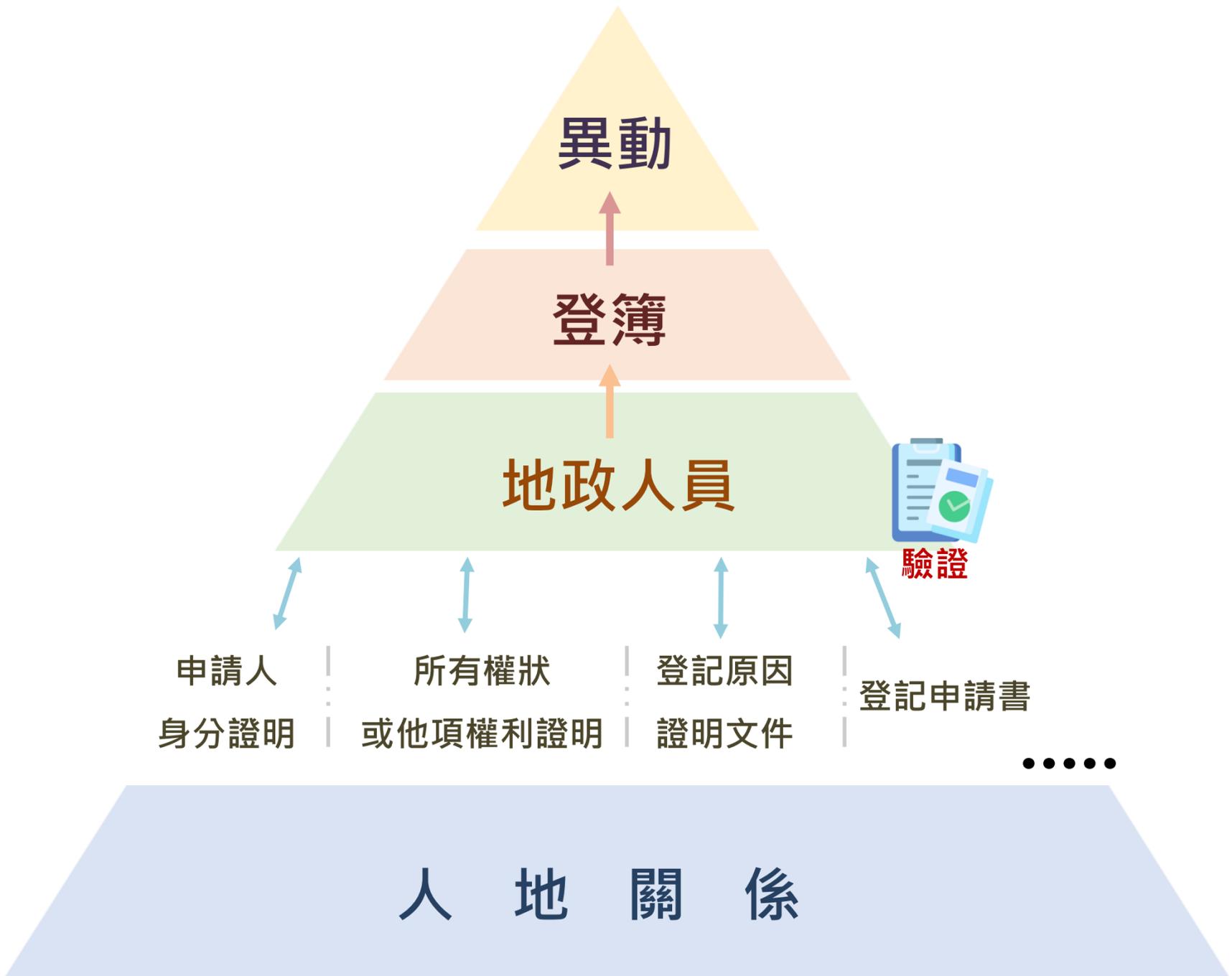
DeFi

金融機構
生態系

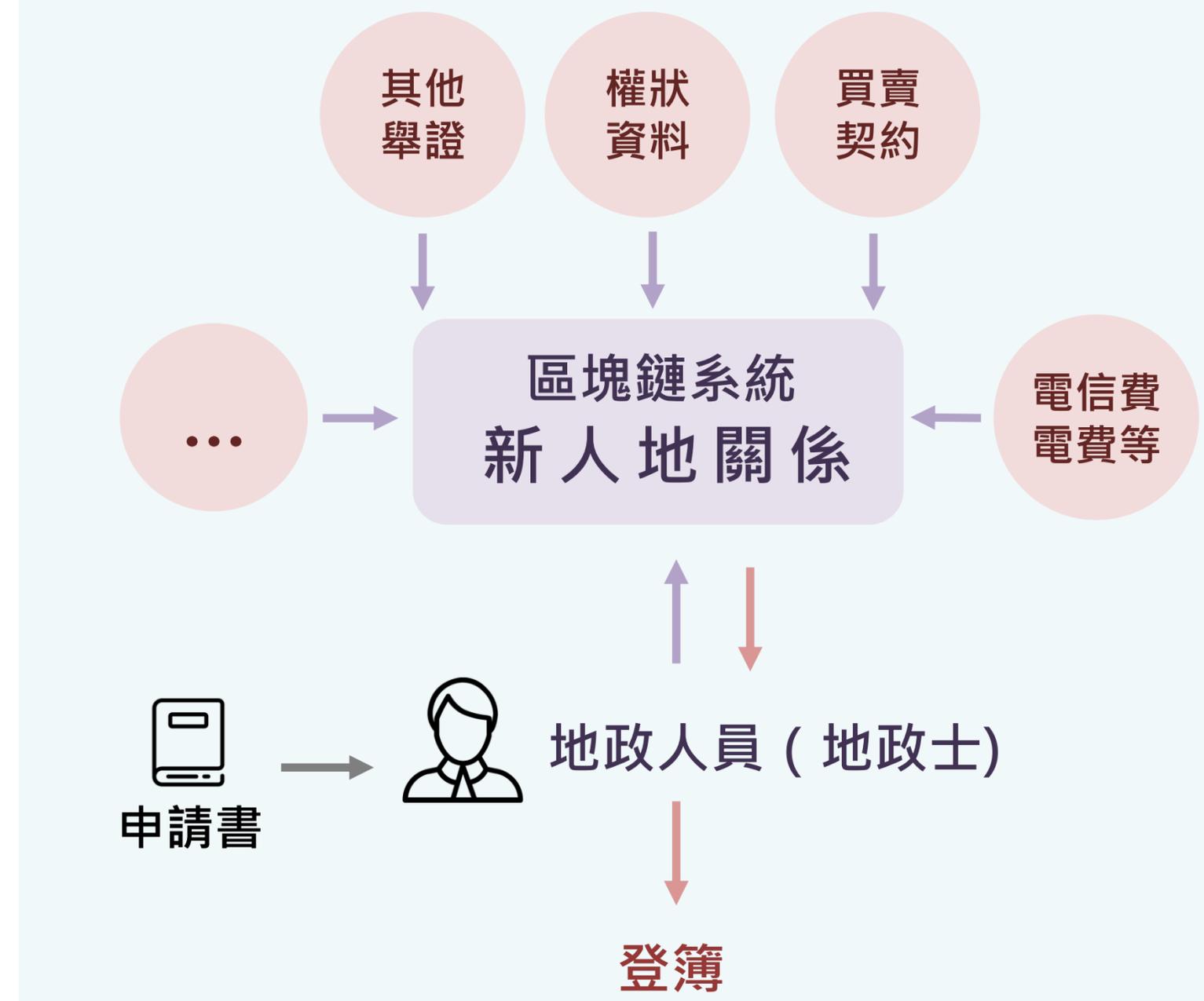
地政士生態系

透過 **區塊鏈技術** 未來確認人地關係的方式
不應只單獨地由地政士、地政事務所掛保證！

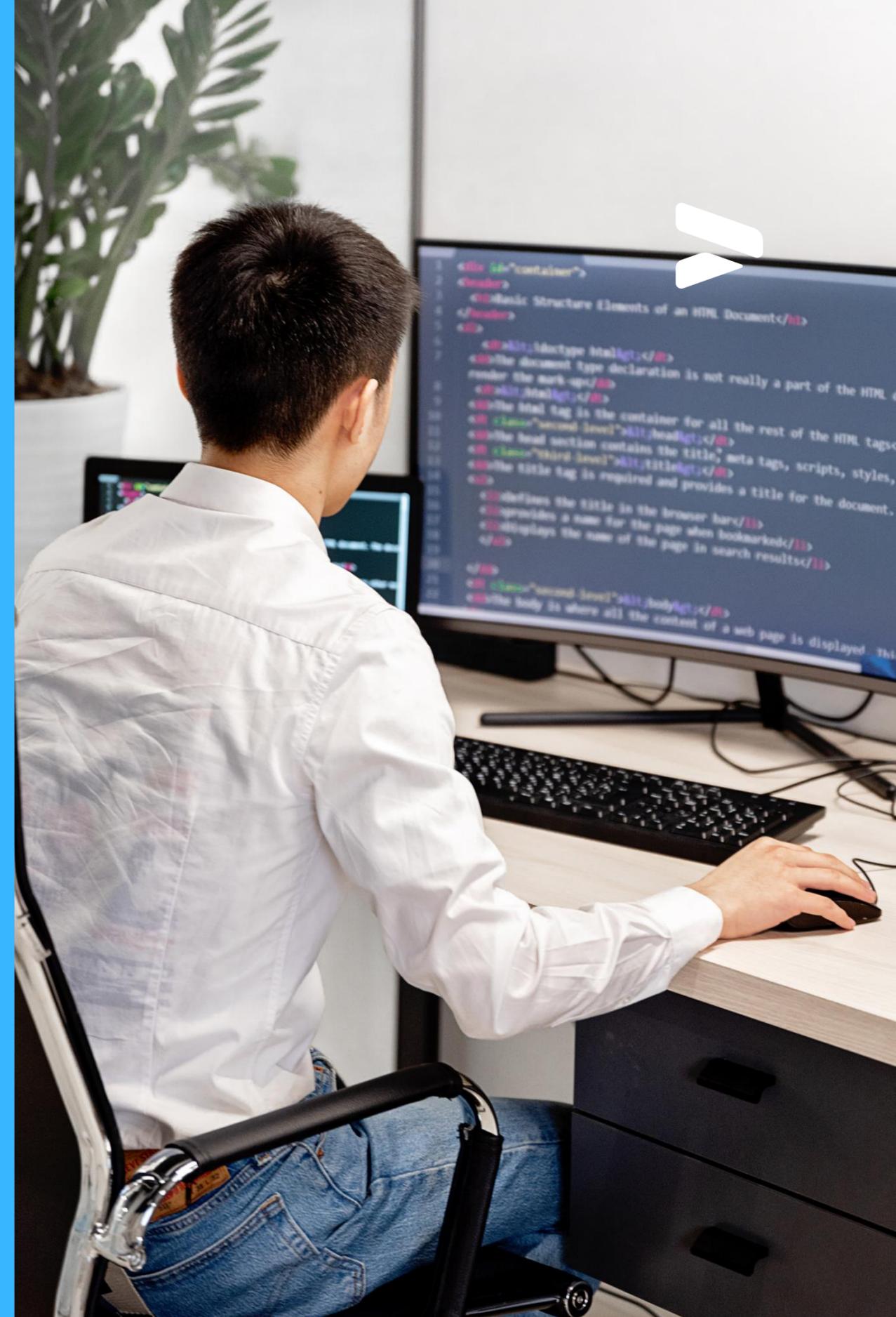
責任中心化



責任去中心化



便民新服務



電子產權憑證還可做什麼？



加強真人真意驗證工具

電子產權憑證

線上聲明

My Data



落實交易前產權調查

電子產權憑證

2類謄本

(須配合電子憑證申請、
被查驗的時間歷程)

等同1類謄本



簡化開發前產調作業

電子產權憑證

產權清冊無紙化

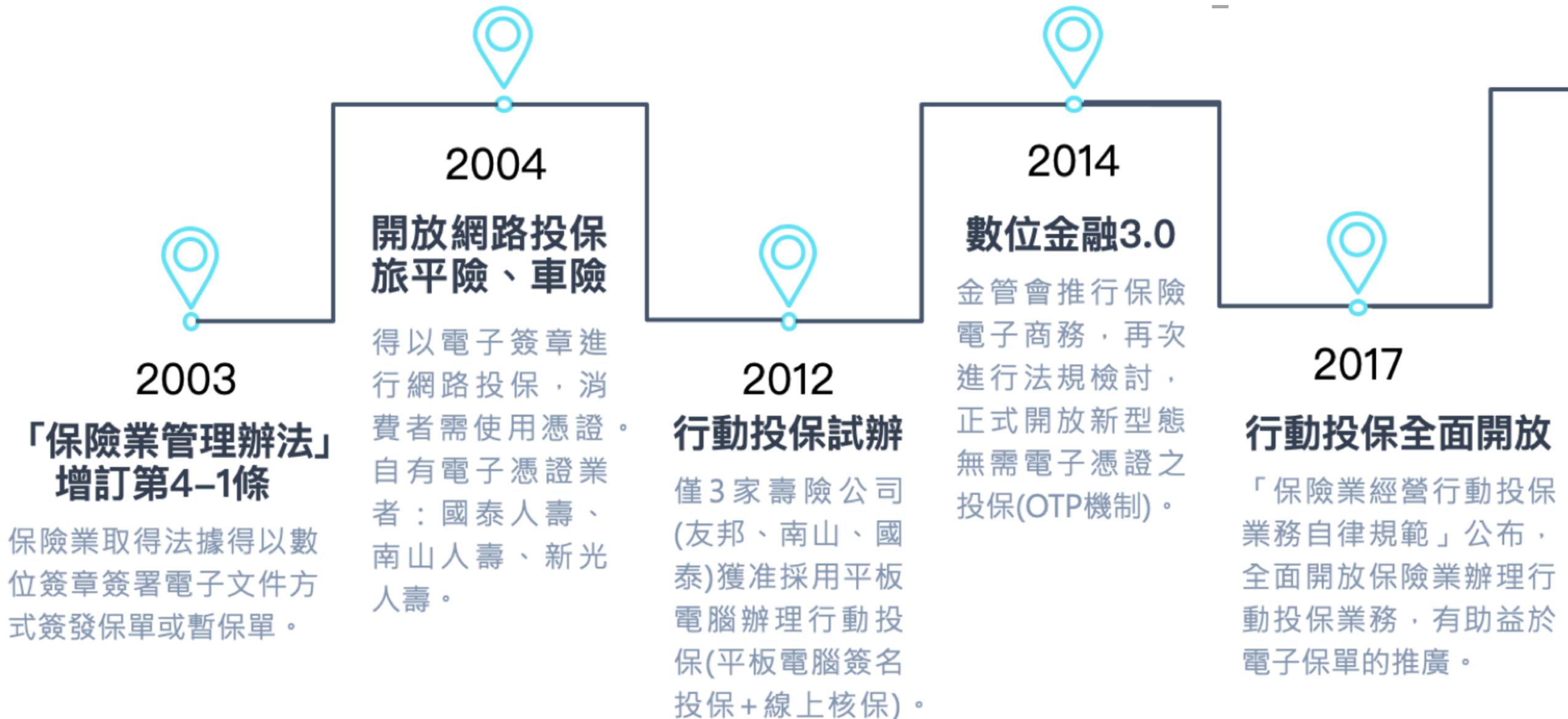
(減少謄本與權狀的申請成本)

協助都更、重劃啟動



1、跟保險業學習-減少電子簽章排除事項

-財政部91年4月1日 台財保字第0910702931號公告





遠距投保成為新常態



2018

「金融發展行動方案」

由主管機關提出，將「建置數位化保險基礎建設推動保險科技發展」納為政策重點，並推動建立保險聯合資訊中心，其中包含推動電子保單之發展。

2019

持續公告修正排除適用

民國108年10月30日金管保綜字第10804953925號公告修正關於保險業務部分，排除電子簽章法適用之項目(負面表列)。

2021

遠距投保試辦

5月25日金管會同意備查壽險公會所提「壽險業因應新冠肺炎疫情服務涉親晤親簽與紙本作業之暫行原則」暨相關業務招攬、核保、保全、理賠及商品審查之暫行作業細則。壽產險或保經代公會所報之保險服務涉親晤親簽與紙本作業得以拍照上傳或電子郵件寄送。

營建署電子簽章法 排除適用項目放行

110年8月16日內政部台內營字第1100811830號公告

主旨：

廢止本部108年8月30日台內營字第1080815177號「本部（營建業務）排除電子簽章法適用項目」公告，自即日生效。

依據：

中央法規標準法第21條第2款。

公告事項：

旨揭公告「本部（營建業務）排除電子簽章法適用項目」，經檢討無排除適用該法之必要，爰予廢止。



內政部公告排除 電子簽章法適用項目 (地政業務部分)

110年6月1日台內地字第1100262356號公告

主旨：

公告本部排除電子簽章法適用之項目（地政業務部分），並自即日起生效。

依據：

電子簽章法第4條第3項、第6條第3項及第9條第2項。

公告事項：

- 一.本部排除電子簽章法適用之項目（地政業務部分）如附件。
- 二.本部91年3月28日台內資字第0910070546號公告（地政業務部分），自即日停止適用。





地政業務排除了什麼業務 適用電子簽章？

1

地政業務排除電子簽章適用，其排除事項共計67頁，難以計數。簡言之，地政業務完全排除電子簽章之適用，在現今時代下，顯得不合時宜。

2

其包含不動產估價報告書(技規16)、不動產經紀業申請許可、不動產經紀營業員專業訓練機構團體申請認可、租賃住宅業者申請許可等不動產相關業者的申請許可、變更與遷出之申請作業。

3

也包含各式重劃申請、辦理過程記錄、所有權人同意書等，區段徵收也皆排除在外以及測量鑑界相關業務，都需要紙本、親自簽名與蓋章。

4

這樣不合時宜的排除等於是拒絕使用電子簽章法，不但阻礙民間數位轉型與浪費民眾時間，也限制政府進一步的精進簡政便民措施。地政司應該仿效營建署全數取消排除事項。

2、跟保險業學習 — 透過公會建立執業準則

桃園市地政士公會

地政士遠距線上簽約
準則規劃委託專案 →

111年8月4日起至111年11月15日
探討地政士執行遠距簽約如何以線
上作業方式來取代紙本作業方式，
完成不動產移轉買賣契約線上簽署
之作業流程規劃。

成果發表會 →

研擬完成遠距線上簽約準則後，透
過成果發表會，以電子簽約應用系
統示意圖來模擬地政士與當事人間
遠距締約所需作業流程。

報請主管機關核備 →

地政士遠距簽約準則規劃建議

避免模糊公文的往返

- 110年6月23日 台內地字第1100263002號

主旨：有關委託人以電子郵件等方式傳遞委託銷售契約書，是否符合不動產經紀業管理條例第21條第1項規定疑義1案，詳如說明，請查照。

說明：



- (略)
- 按不動產經紀業管理條例(以下簡稱本條例)第21條第1項規定，經紀業與委託人簽訂委託契約書後，方得刊登廣告及銷售。查上開簽訂委託契約書行為，係為明確委託銷售條件及經紀業與委託人間權利義務關係，以保障交易雙方權益並避免消費糾紛。茲因委託銷售條件涉及委託銷售期間、價格、服務報酬等約定事項，影響消費者權益甚鉅，爰須經雙方合意簽章確認契約條款內容，始符合上開簽訂委託契約書之立法意旨。合先敘明。
- 台端所詢將委託銷售契約書以電子郵件、傳真或拍照傳遞予委託人，經委託人審閱後回傳契約內容並列印之書面，是否屬本條例第21條第1項所稱之委託契約書1節，查上開行為似僅透過電子郵件等方式審閱契約條款，是否等同委任雙方簽章確認契約條款之效果，尚有爭議；主管機關基於定型化契約查核等行政管理必要及預防發生消費糾紛立場，經紀業與委託人簽訂之委託契約書，仍須經雙方合意簽章確認，以杜爭議；倘經紀業為防疫考量，避免與委託人直接接觸，似可透過郵遞交換契約書方式完成委任雙方簽章及契約分存程序，並踐行本條例第22條規定指派經紀人簽章之義務。



3、向業者釐清無紙化優先之行政做法



目前全世界皆致力於淨零減碳及ESG環境友善行動，業者早已不耐於須保存多年卻無用的契約書，但無紙化作業是否被政府接受？地政業務檢查是否能接受無紙化作業？



不動產估價師法第21條 “主管機關得檢查不動產估價師之業務或令其報告，必要時，得查閱其業務記錄簿，不動產估價師不得規避、妨礙或拒絕。前項業務記錄簿之格式，由中央主管機關定之。(電子簽章排除事項)”



租賃住宅服務業資訊提供辦法第五條 “租賃住宅服務業應於每季結束後十五日內，將前季依前二條規定應提供之租賃住宅相關資訊，使用電子憑證以網際網路方式提供直轄市、縣（市）主管機關



租賃住宅服務業業務檢查及非法經營包租代管業務查處注意事項第四項；
“主管機關應因地制宜訂定查核實施計畫定期或不定期執行租賃住宅服務業業務檢查及非法經營包租代管業者查處作業，其檢查或查處方式原則採實地執行，必要時得採書面執行。”

所以電子化作業可以還是不可以？

4、跟國際學習 — 政府引領民間前進



日本

應該向日本學習，明確宣示不動產無紙化與電子簽署的合法性並提供詳細的操作流程，讓業者可以有所依循，並配合產業公會加強推廣實施。

韓國

也可以韓國學習政府提供誘因，加速業者與民眾使用網路登記與電子簽章方式進行。如以規費費用減免三成與貸款獎勵方式進行，成效名明顯。

澳洲

澳洲的經驗也顯示托倫斯制度之權狀證明也將以憑證的方式出現，紙本權狀將不具政府背書效力(政府也在2021年宣告紙本權狀不具法定效力)。

I HAVE A DREAM



全程線上路不遠 穩健前行產官學
(攜手共進、加速地政數位轉型)



千里之行，始於足下
(無紙化為主，紙本為輔從今開始)



從心開始，引領前行
(去除多餘管制，引領市場新制)



台南第一、與我共行、共創新時代
(台南先通、暢其全國、傲笑國際)

