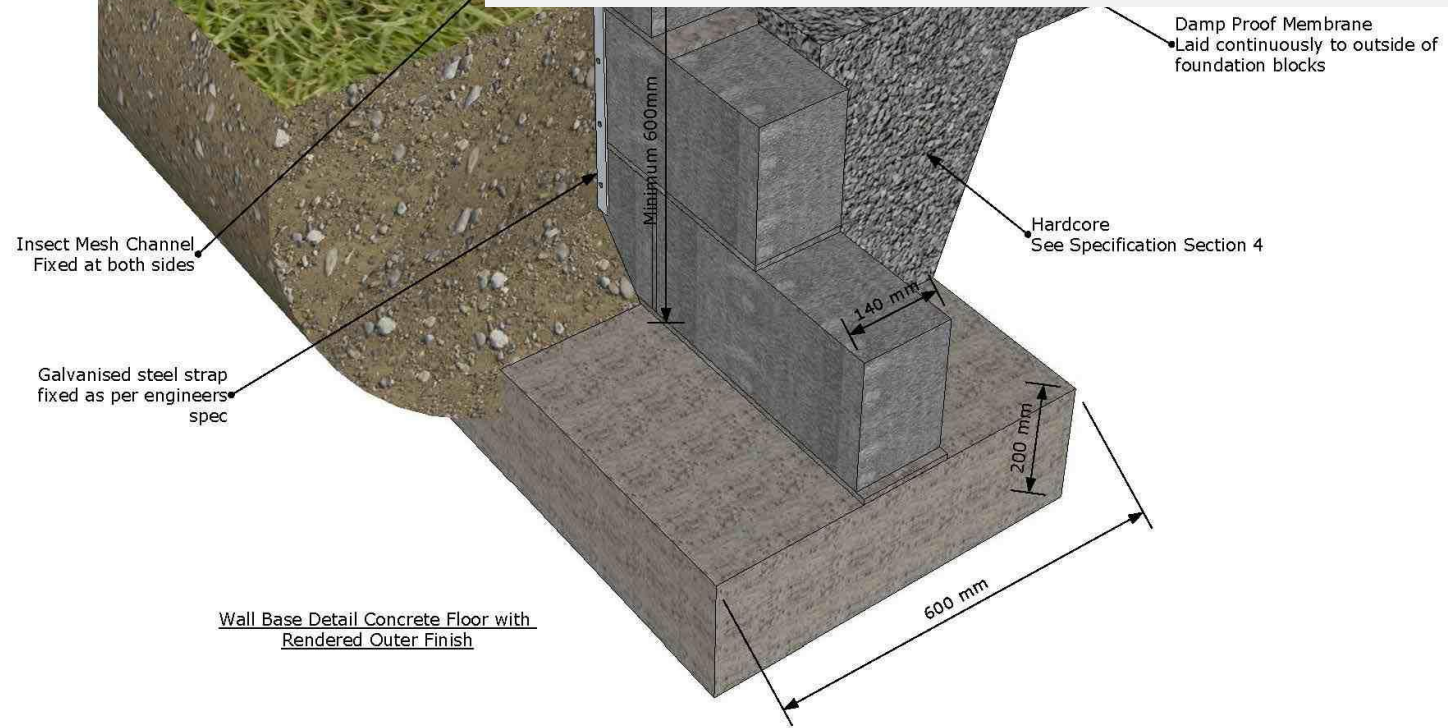


台灣三維地籍制度的法律分析



Wall Base Detail Concrete Floor with Rendered Outer Finish

Revision A

IAN CLEASBY
DRAFTING & DESIGN

7 BROOKSIDE
TIRRIL
PENRITH
NEWCASTLE
NSW 1510
M: 07866775858
F: 01768 892027
E: IAN@CLEASBY.CO
W: WWW.CLEASBY.CO

何彥陞副教授
逢甲大學土地管理系

我們生活在一個三維（3D）世界。基於地理、人口、資源、經濟活動等相互依賴及共同利益關係均在3D環境中實施和體驗;另外，都市生活之經濟、交通、衛生、保安、國防、文教、康樂等重要設施，與土地使用作合理之規劃也是。我們將空間用於建築、環境、土地利用，並隱含地將所有權和使用權附加到這些空間。

傳統上，立法將不動產視為二維（2D），不動產權利的法律是在2D中完成的。僅根據每種情況暗示有限或模糊的垂直概念。由於大多數土地權利文件系統是在計算機開發之前引入的，因此傳統上權利僅在水平面上記錄，並且被視為垂直不受限制。

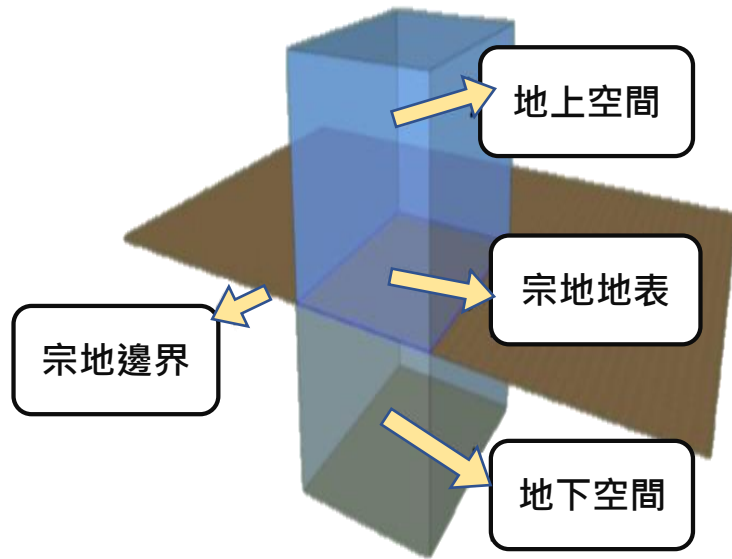
隨著現代社會對土地與建築的空間概念更加明確，需要進一步規範私人 and 公共權利的空間使用。使用真實的3D模型進行設計，可視化，文檔和分析，將可以更清楚的界定權利範圍，因此從2D到3D文檔的轉變是合理的。



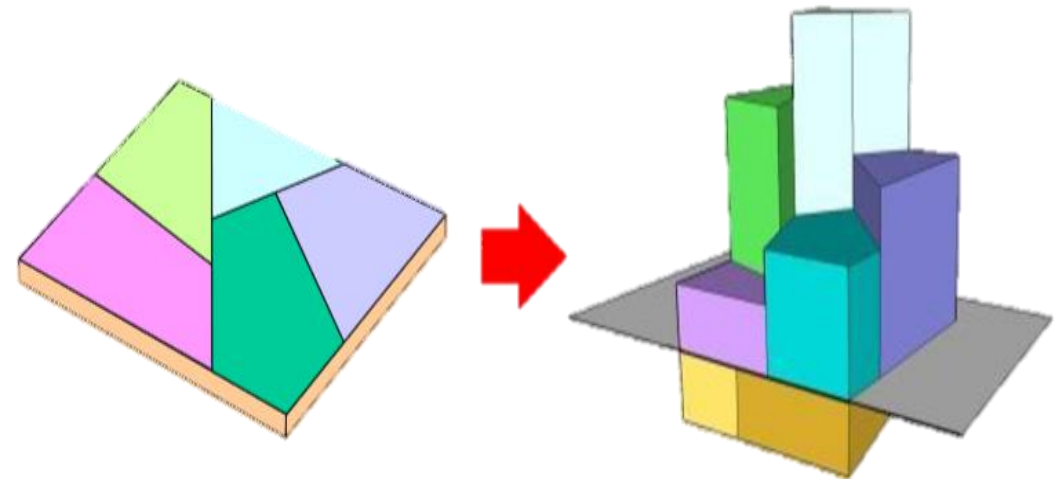
三維地籍

傳統意義上的二維地籍是以宗地作為基礎，其存在的理論基礎是同一宗土地在垂直方向上的權籍一致性:即宗地地表、地下空間及地上空間屬於一個權利人。(張玲玲，2010)

三維地籍的定義是對土地及其三維產權範圍給予權利和限制的地籍登記 (Jantine Esther Stoter , 2004) ，也就是在現行地籍概念中引入三維產權的地籍。

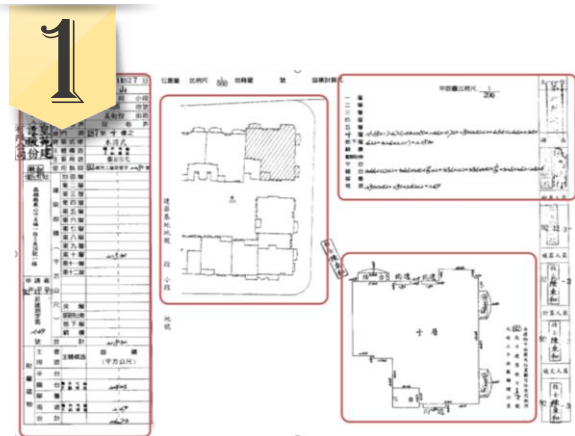


土地使用產權之空間關係

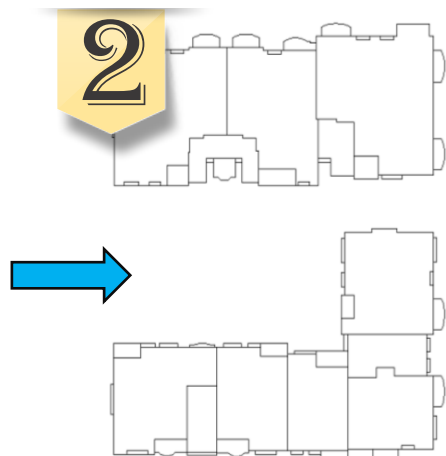


二維地籍與三維地籍之圖例呈現

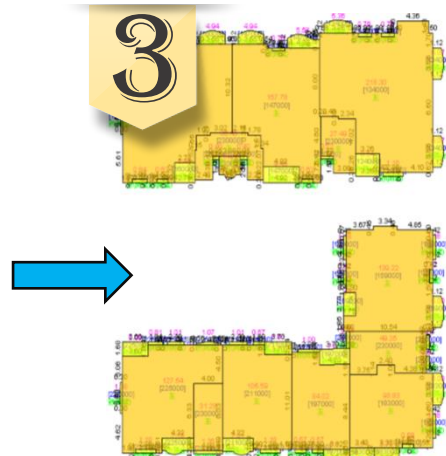
三維地籍建置過程



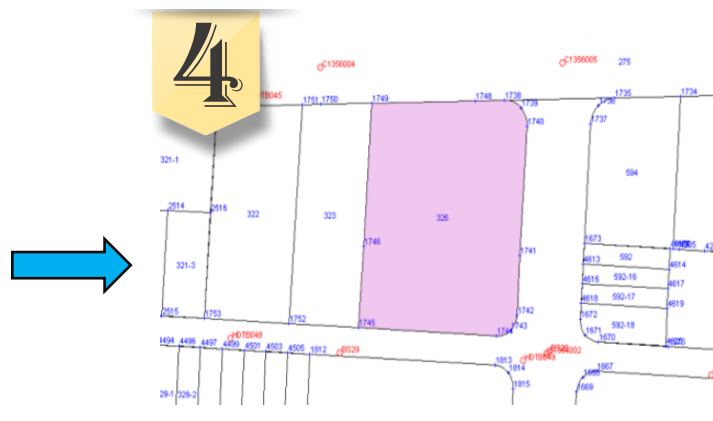
建物測量成果圖



數值化建物樓層平面圖



建物平面權屬設定

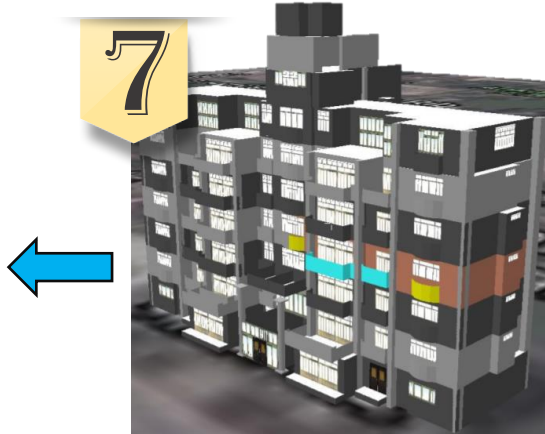


建物平面圖套繪地籍位置

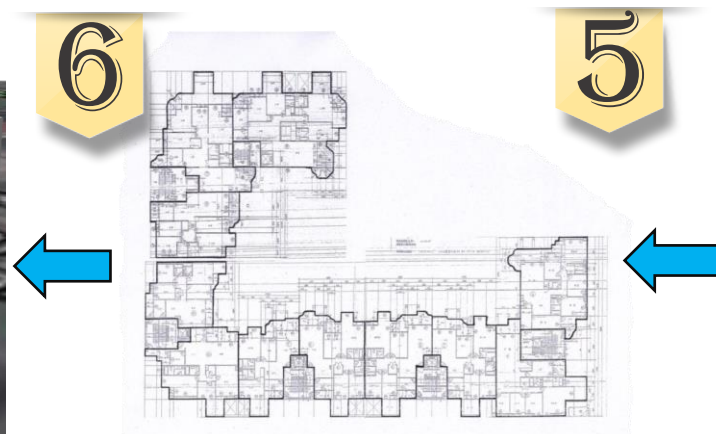
8	樓頂三層(45)	
	樓頂二層(45)	
	樓頂一層(45)	
451	7F	445
450	6F	444
449	4F	443
448	3F	442
447	2F	441
446	1F	440
地下一層(440、446、452)		
地下二層(45)		

信義區信義路三小段 00445-000 建築
 登記日期：民國 99 年 02 月 24 日
 建築物用途：住宅用
 建築物層數：信義路三小段 00445-000
 主體建材：鋼筋預凝土造
 層數：307 層
 總面積：****22.80 平方公尺
 六層 層次面積：****51.61 平方公尺
 七層 層次面積：****21.27 平方公尺
 建築完成日期：民國 08 年 01 月 12 日
 附屬建築物用途：陽台
 面積：****15.59 平方公尺
 陽台
 面積：****15.59 平方公尺
 共有部分：信義區信義路三小段 00452-000 建築 1,330.8 平方公尺
 其他登記事項：使用執照字號：建字 19 號

在屬性資料中加入專、共有部分資料



可轉成三維產權模型



參考竣工平面圖之建物高度、隔間、樓梯、柱子等資訊



建物樓層對齊

三維地籍在其他領域之應用



智慧城市

三維地籍建物模型成果可作為智慧城市的基礎元件之一。

配合二次施工申請之規定，除裝潢與外加裝飾外，原則上與現況一致，亦利於建築管理。



建築管理

可進行可視度、日照權模擬等與都市景觀、都市設計相關之分析與展現。



都市景觀

三維地籍
應用發展

具備產權範圍、高度、視野、外觀等訊息，可作為不動產估價之參考。



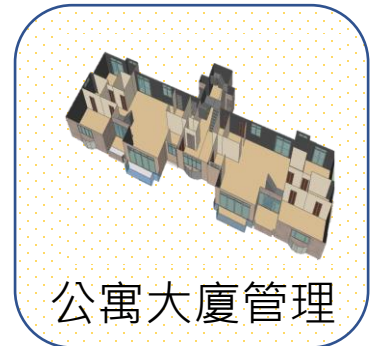
建物估價



空間導覽

重大公共場所導覽、樓層導覽、室內設計、裝潢模擬之資料來源。

可與戶政資訊、警政消防、管線資訊、不動產時價登錄、三維管線..等資訊結合後，進行加值應用，如大廈管理，最佳救援路線等。



公寓大廈管理

3D與3R

RRR (Right, Restriction, Responsibility)

目前技術運用於三維物體，例如建築物之物理構造，有空間層次的空間（地下室）與設備（電梯）。，並且涉及管理物理設施的法律框架。開發或使用3D產權必定與三R（權利、限制和責任）產生密切關連，並且涉及管理（Paulsson，2007）

關於3D財產權法律框架，應包含的3D財產管理的明確規則。通過引入影響土地使用的三維不動產概念，限制和責任來描述和保護不動產的好處（Paasch，2014）

土地權利文件系統之定義、文件和過程，都需要重先創設、更改、調整（Navratil, Frank，2004）。當從2D調整到3D時，需要解決數據本身，即文件和元素的定義。典型的變化是產權範圍的變化（Acharya, 2011; Erba, Graciani, 2011; Dimopoulou, Elia, 2012; Karabin, 2014）

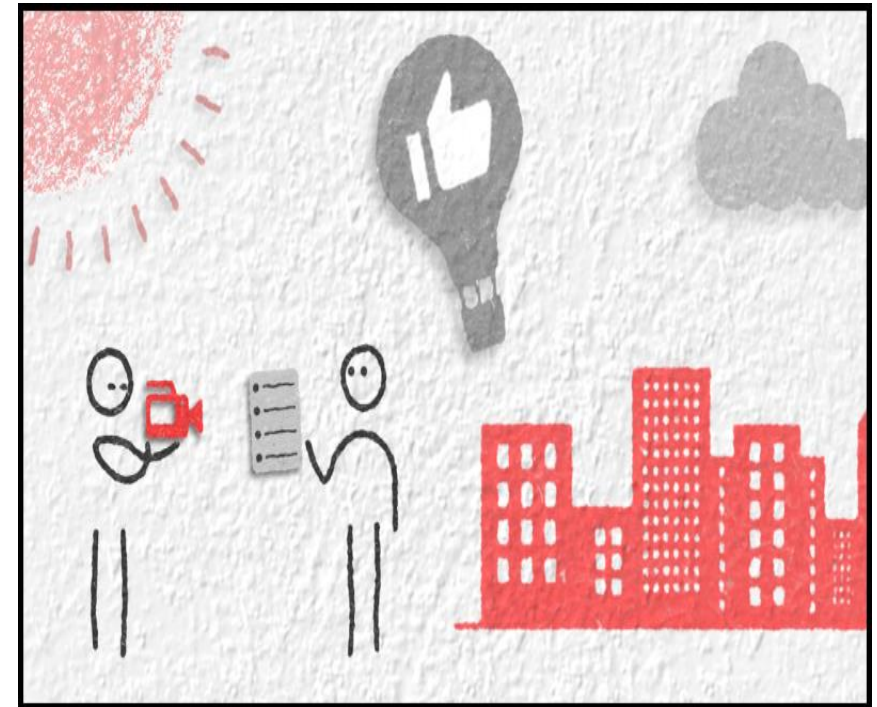
各個國家或區域可能存有相似性，但每個國家都有自己的法律框架。傳統財產法很成熟，不易改革，反映了每個司法管轄區的社會和文化特點（Ho et al.，2013）。且目前仍然缺乏的通用術語（Ploeger，2011）。



在大多數情況下，全世界不動產的法律定義基於羅馬法，包括從地球中心到天空的垂直範圍。這些需要有靈活的方式應用，以促進不動產「區分」概念。在民法司法管轄區 (Kitsakis, Dimopoulou, 2013)。另外，也有所謂的垂直空間的立法，例如土地所有權與礦產資源所有權的分離。但是創建一個新的垂直界線在行政上是繁重的，並引起相鄰層的所有者之間的衝突 (Ellickson , 1993)。因此，3D屬性不是只有法律定義的問題，而是更多的描述問題。

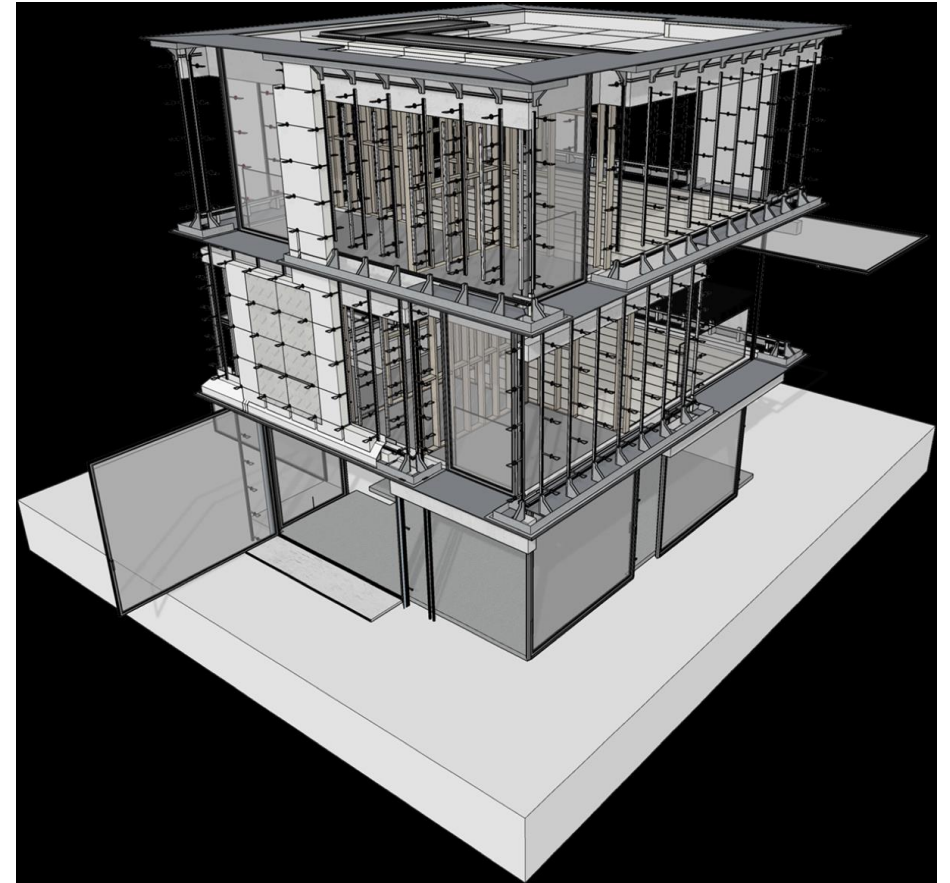
建立3D地籍並不意味著引入完全不同的土地管理系統。其目標與傳統地籍相同：通過圖資展現土地的權利、限制和責任 (RRR)，並且提供法律保障。但是，3D地籍能夠應對更複雜的RRR，並且可以更清楚地表示其空間範圍

概念包括在3D空間中明確界定的3D不動產單元的法律定義和建立，以及這些3D對象的必要管理工具。此外，需要調整公法相關規範以適應3D現實，並支持土地管理機制。在組織和技術方面也可以進行的3D地籍框架的修正，且修改地籍法，以支持三維地籍調查和地籍數據資料，以三維方式記錄和呈現房地產資料



3D地籍下的物理依賴性要複雜得多。多層建築的構造方式是較高層的重量由較低層支撐。如果將公寓權限定義為3D地塊，則此物理依賴性轉換為所有權限制（Navratil，2012）。另外，3D管理模式也需要另外思考，例如公寓之間的牆壁所有權或公共空間的管理維護規則以及建築基礎設施。

民法領域，將不動產定義為延伸到地面上方和下方的空間，包括永久附著在其上的所有建築物和建築物。但是，不動產範圍是物權的排他性，或者受到法律的限制（土地法第十條）。另外採礦、水利法、環境法、文化資產保存法、都市規劃和航空法等，對個別區分財產都有部分之規範。土地/不動產的管理可以水平劃分，也可以垂直劃分



同樣適用於建設和維護地下公用設施的公用設施，由於地役權的限制，地表地塊的所有權可能並不意味著各自的建築物權利。公法法規還可能導致土地所有權與3D地籍立法範圍內的建築或使用權之間存在差異;在3D地籍法律框架內，這種差異更容易建立，記錄到地籍資料庫，在地籍圖上顯示和管理。

在未來的研究中，3D屬性概念的法律和經濟方面之間的相互關係應該得到更多的關注

1

如何允許、實施與創建三維財產權，以形成的國家法律框架。包含三維產權登記的相關法規制度與配合的措施，如產權範圍界定、登記、作業程序及資料繳交等

2

三維財產權將如何影響地價與財產價值

3

3D財產權權利區分：例如所有權和使用權之分離、容積管理，租賃管理、區分所有建物之管理

4

三維財產權與非都市土地之發展：農村地區發展、礦業管理、工廠管理、外部性衝擊分析

民法

總則：三維與所有權的界定

債權：契約約定範圍的確認、履約與給付的內容（例如合建）

物權：物權（地上權、地役權、抵押權）空間與權力範圍的確認、區分所有權或地上權的權力範圍

身分：繼承的範圍

土地法

總則：土地的定義、地權的範圍

地籍：地籍測量方式與程序、土地登記的方式與內容

地用：都市計畫與區域計畫的土地使用、租賃空間的管理、土地重劃

地稅：地價稅、土地增值稅、房屋稅、房地合一稅

徵收：徵收範圍之確定、地上物、地下物？土地使用計畫、抵價地

刑法

國家法益：使公務員登載不實、偽造文書、

個人法益：竊佔罪、強制罪、侵入住宅罪

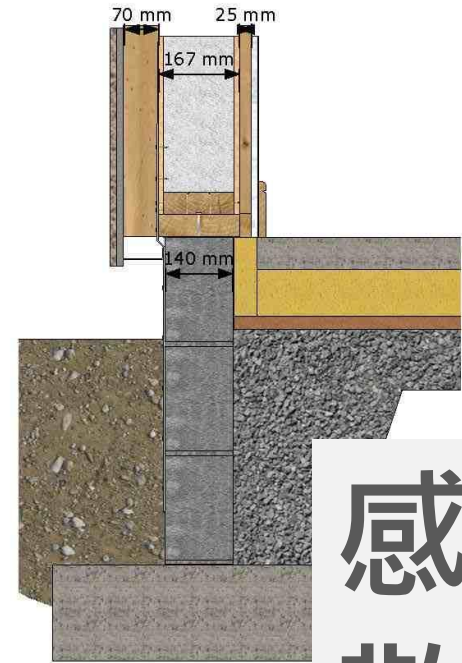
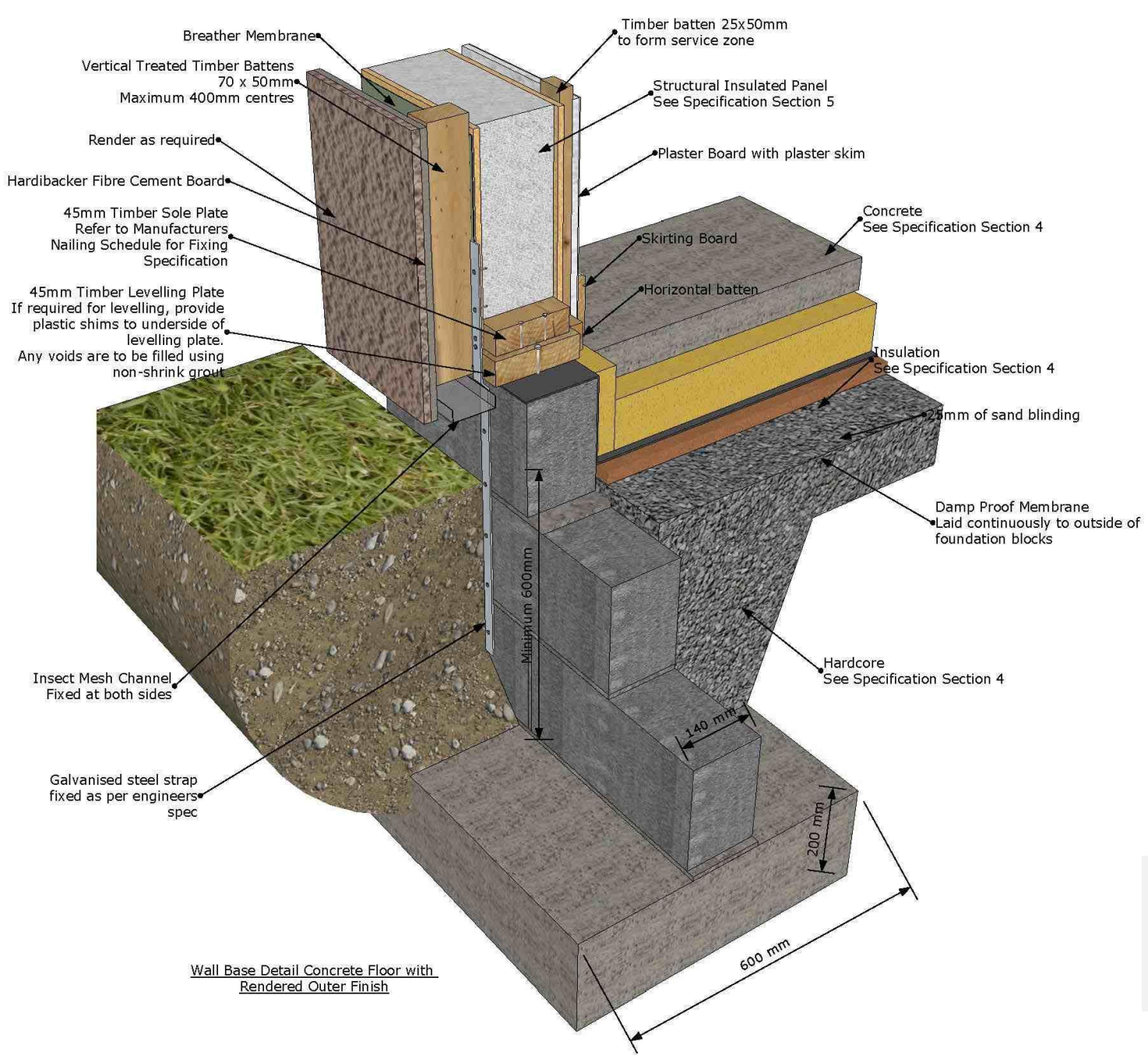
其他法律

環境法：污染範圍與整治範圍

建築法：建築竣工與建築測量

土地開發：空間規劃、使用許可、都市設計、容積管理、建築管理、聯合開發

航空法：建築高度、航高管制、



感謝聆聽
敬請指教

Revisi

IAN CLEASBY
DRAFTING & DESIGN

7 BROOKSIDE
TIRRIL
PENRITH
NEWCASTLE
NSW 1510
M: 07866775858
F: 01768 892027
E: IAN@CLEASBY.CO
W: WWW.CLEASBY.CO

何彥陞副教授
jefferson.ho@gmail.com