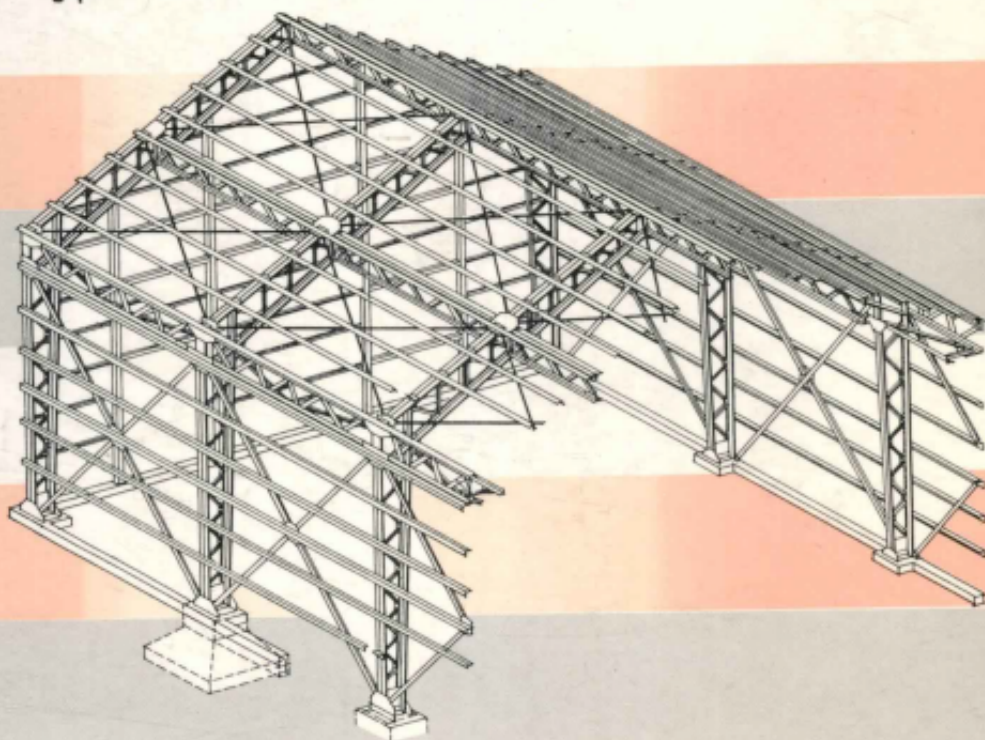


2

鋼筋混凝土、 鋼骨工程

1. 鋼筋混凝土工程
2. 鋼骨工程
3. 砌磚工程

崔征國 譯



營建及建築
細部圖解字典

2

鋼筋混凝土、
鋼骨工程

1. 鋼筋混凝土工程
2. 鋼骨工程
3. 砌磚工程

崔征國 譯



鋼筋混凝土工程

譯 者：崔 征 國

發行人：詹 文 才

發行所：詹 氏 書 局

登 記 證：局版台業字第 3205 號

地 址：台北市和平東路 1 段 177 號 102 室

郵政劃撥：0591120-1 詹氏書局

電 話：(02)341-2856 396-4653

F A X：(02)396-4653

印 刷 所：海王彩色印刷有限公司

中 華 民 國 八 十 一 年 四 月 初 版

定價：350 元

ISBN 957-9432-96-1

監 修 序

此一圖解字典是將建築現場一般常用的材料、結構方法等名稱，儘量根據圖解明確其意義，並且根據目視確定技術方法的方式編輯而成。

技術日新月異，當該字典出刊之後，新工法、新材料的開發仍然持續，而本書之中收錄的作業的程度以及技術水準，從諸如臨時工棚到寺廟建築等傳統建築都有包含，同時也網羅了現在的新建築技術工法。

今後，隨著需要，當然還會進行字典的修正與改訂。

基於紙張上的限制，雖然工法等的選擇基準並不充分，但是如同這種訴諸於視覺之字典的出版則可能是無前例可循的。對於讀者諸位，希望充分運用透過豐富的經驗與研究成果取捨選擇而成的本書。

此外，構件名稱與工法的稱呼上可能會有地區之差，而本書則以東京為標準，參考書尾所列的各種文獻。這本書不僅對於從事建築工程技術的各位，同時對於建築師之資格取得為目標的人也可成為良好的參考資料。

從監修者的立場，對於企畫、編輯、繪圖者的努力表示敬意。

大 島 久 次
關 龍 夫

一部集建築之各類細部之大成的百科字典，全書皆採用透視圖詳細繪出。內容涵蓋施工方法、機具、機械、施工細部以及建築細部，是一套可供施工、設計實務以及參考、學習的工具書籍。

營建及建築細部圖解字典系列 (1990、1991 年版)

- 一、測量、調查、基礎工程：
 - 1.測量
 - 2.地質調查
 - 3.假設工程
 - 4.土方工程
 - 5.基礎工程
- 二、鋼筋混凝土、鋼骨工程：
 - 1.鋼筋混凝土工程
 - 2.鋼骨工程
 - 3.砌磚工程
- 三、ALC、PC、石材工程：
 - 1.石材工程
 - 2.ALC、PC工程
 - 3.防水、防潮工程
 - 4.瓷磚工程
- 四、油漆、內外裝工程：
 - 1.油漆工程
 - 2.內外裝工程
 - 3.大門、圍牆工程
- 五、供排水、空調、設備工程：
 - 1.供排水、衛生設備工程
 - 2.瓦斯設備工程
 - 3.電力設備工程
 - 4.空調、換氣、冷暖氣工程
 - 5.其他設備工程
- 六、屋頂、板金、粉刷工程：
 - 1.屋頂工程
 - 2.板金工程
 - 3.鐵件工程
 - 4.粉刷工程
- 七、門窗、玻璃工程：
 - 1.門窗工程
 - 2.玻璃工程
- 八、雜項工程：
 - 1.家具
 - 2.樓梯
- 九、庭園工程：
 - 1.石景、石材、燈籠
 - 2.園路、圍籬
 - 3.庭園型態
 - 4.樹木、植物
 - 5.遊戲設施

目 錄

1 鋼筋混凝土工程

鋼筋混凝土造建築物之各部分名稱、續灌

位置..... 2

鋼筋混凝土結構..... 4

壁式鋼筋混凝土結構..... 6

無樑樓版結構..... 8

各部分名稱.....10

混凝土素面裝修.....12

女兒牆、底部、窗戶周圍、出入口周圍..14

鋼骨鋼筋混凝土結構.....16

敲鑿工程、工具.....18

木製模板、模板支撐的種類.....19

金屬模板.....21

固定鐵件、其他.....29

基礎模板.....33

框架式鋼筋混凝土結構的模板、清潔口..35

壁模板.....37

壁模板、附設鷹架之大型模板、垂直度檢

查圖.....39

樑模板支承、框架式鷹架支承.....41

膠合板製模板、樑模板、銜接鐵件、箍接

鐵件、樓版攔柵鐵件.....43

弓形樑、中空樑.....45

各種模板工法.....47

窄板模板、圓柱模板、樓梯模板..... 51

各種鋼筋形狀、鋼筋修正、耐震壁的配

置.....53

鋼筋加工工具.....55

鋼筋的銜接工法.....57

銜接.....59

配筋法、鋼筋的組合法.....61

鋼筋的保護層厚度.....63

各種隔件.....65

柱的剖面形狀、附彎鉤之竹節鋼筋的使

用例.....67

螺旋箍筋、柱與樑的銜接.....69

基礎的配筋.....71

樑箍筋、柱箍筋.....75

鋼筋的錨定.....77

錨定以及餘長.....81

樑筋的伸入長度、接頭、鋼筋混凝土樑

的配筋.....83

樓版的配筋.....85

開口部的補強.....87

各部分的補強.....89

各型樓梯配筋例.....91

混凝土澆置塔、二輪車道鋪板.....93

混凝土計畫配料攪拌裝置、輸送管、混

凝土壓送機..... 95

坍度試驗、混凝土的搬運與澆置方法..97

混凝土的澆置方法	99
柱的混凝土續灌、續灌與澆置順序	101
續灌、逆灌工法的續灌、樓版的表面處理	103

2 鋼骨工程

屋架的型式	106
圓頂、圓拱	108
桁架結構	110
桁架之各部分接點	112
H型鋼框架式結構、輕質型鋼框架式結構部分詳細	114
桁架式屋架（薄鋼板）	116
面寬方向、進深方向、上弦詳細	118
鋼料一覽	120
合成柱、柱腳部	122
底板、錨栓的配置、柱底粉刷處理工法	126
柱的銜接例	128
合成樑	130
合成樑的銜接	132
大樑與小樑的接合	134
樑與柱的接合	136
單一柱與樑的結合	138
單一柱與樑的結合、合成柱與合成樑的接合	140

柱與樑的結合	142
檁條（檁條劃分配置、檁條底層、檁條底層板）	144
牆筋的各種安裝例	146
雨庇、簷端、窗戶周圍	148
焊接接合	150
鉚接	152
夾固螺栓、六角螺栓、高拉力螺栓、斜撐	154
斜撐	156
寬波紋鋼板、波紋鋼板	158
防火包覆	164

3 砌造工程

水泥磚的製造程序、形狀尺寸的種類、強度、各部分尺寸	168
水泥空心磚的各種形狀	170
陶瓷空心磚、空心磚的種類與標準接縫劃分	172
空心磚的砌法、水泥砂漿以及混凝土的調合	174
裝飾縫的種類與瀉水、埋設鐵件、埋設配管、木磚的安裝、鋼筋的修正	176
T字部的收頭處理、開口部的收頭處理及其種類	178

開口部之橫筋的設置方法、基礎結構、 楣結構.....	182
牆樑的結構、雨庇、陽台的結構.....	184
幕牆與柱、樑、樓版各部分之間的銜接 、水泥空心磚造各部分的名稱.....	186
各種結構規模的簷高、承重牆量、承重 牆的配置與計算.....	188
承重牆的設計方法、壁量的計算方法、 承重牆的配筋表.....	190
承重牆的配筋圖、幕牆的結構.....	192
幕牆之不同厚度空心磚的高度限制、樓 版的結構.....	194
空心磚圍牆、門窗框周圍.....	196
基礎工程與縱放綫架、模板水泥磚造	198
窯燒磚的各種形狀、空心窯燒磚、異形 磚.....	200
窯燒磚的砌法.....	202
異型空心磚、水泥空心磚版.....	204
開口部拱的種類、砌磚工程用工具...	206

1 鋼筋混凝土工程

鋼筋混凝土

鋼筋混凝土造建築物之各部分名稱、續

灌位置	2
鋼筋混凝土結構	4
壁式鋼筋混凝土結構	6
無樑樓版結構	8
各部分名稱	10
混凝土素面裝修	12
女兒牆、底部、窗戶周圍、出入口周圍	14
鋼骨鋼筋混凝土結構	16
敲鑿工程、工具	18

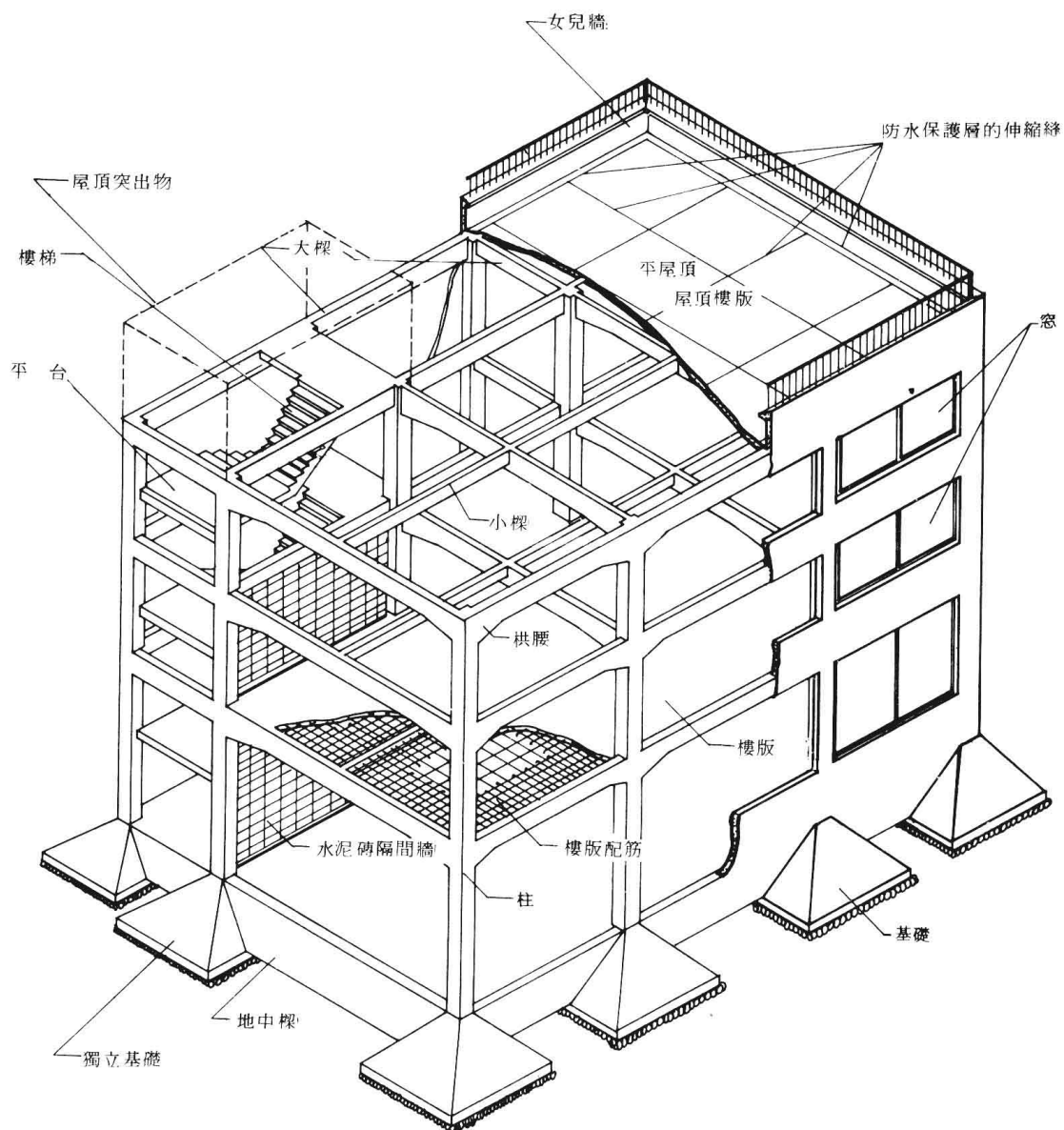
模板工程

木製模板、模板支撐的種類	19
金屬模板	21
固定鐵件、其他	29
基礎模板	33
框架式鋼筋混凝土結構的模板、清潔口	35
壁模板	37
壁模板、附設鷹架之大型模板、垂直度 檢查圖	39
樑模板支承、框架式鷹架支承	41
膠合板製模板、樑模板、銜接鐵件、箍 接鐵件、樓版攔柵鐵件	43
弓形樑、中空樑	45
各種模板工法	47
窄板模板、圓柱模板、樓梯模板	51
鋼筋工程	
各種鋼筋形狀、鋼筋修正、耐震壁的配 置	53

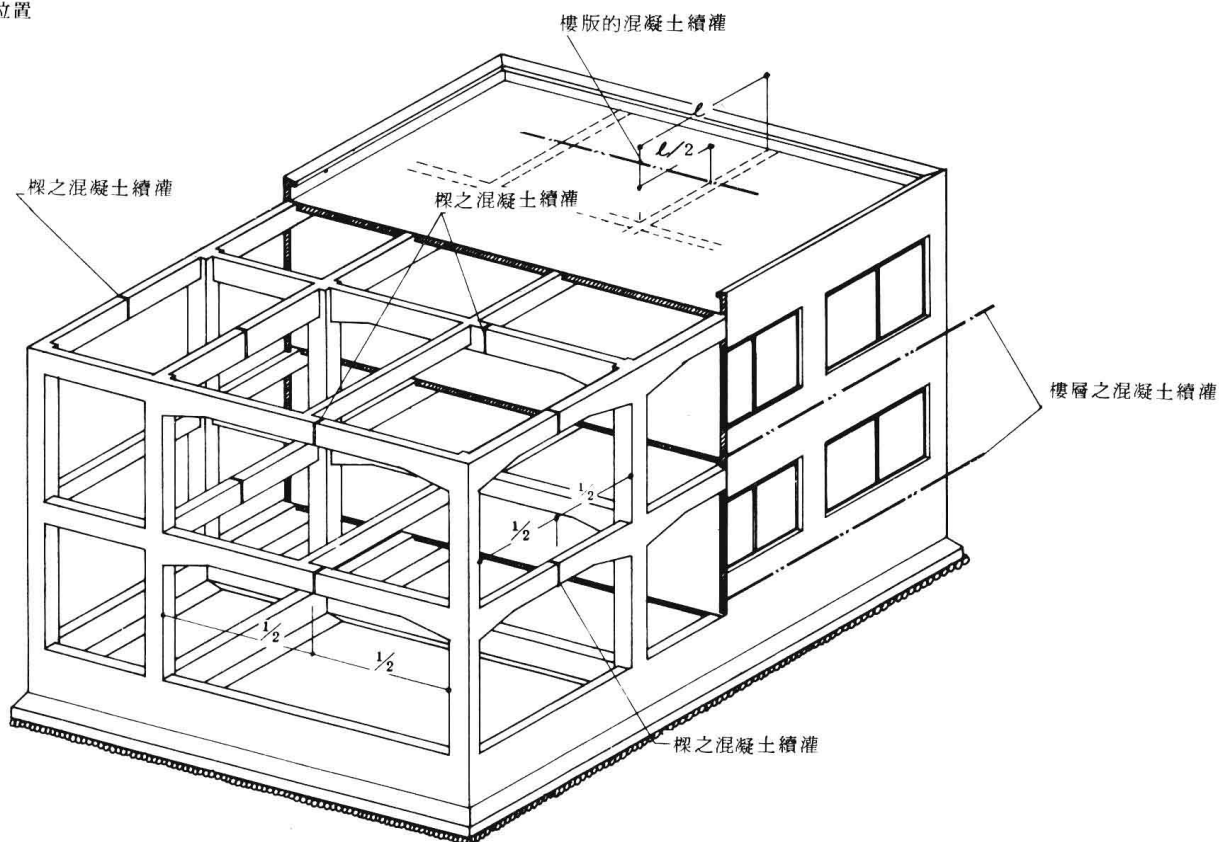
鋼筋加工工具	55
鋼筋的銜接工法	57
銜接	59
配筋法、鋼筋的組土工法	61
鋼筋的保護層厚度	63
各種隔件	65
柱的剖面形狀、附彎鉤之竹節鋼筋的使 用例	67
螺旋箍筋、柱與樑的銜接	69
基礎的配筋	71
樑箍筋、柱箍筋	75
鋼筋的錨定	77
錨定以及餘長	81
樑筋的伸入長度、接頭、鋼筋混凝土樑 的配筋	83
樓版的配筋	85
開口部的補強	87
各部分的補強	89
各型樓梯配筋例	91
混凝土工程	
混凝土澆置塔、二輪車道鋪板	93
混凝土計量配料攪拌裝置、輸送管、混 凝土壓送機	95
坍度試驗、混凝土的搬運與澆置方法	97
混凝土的澆置方法	99
柱的混凝土續灌、續灌與澆置順序	101
續灌、逆灌工法的續灌、樓版的表面 理	103

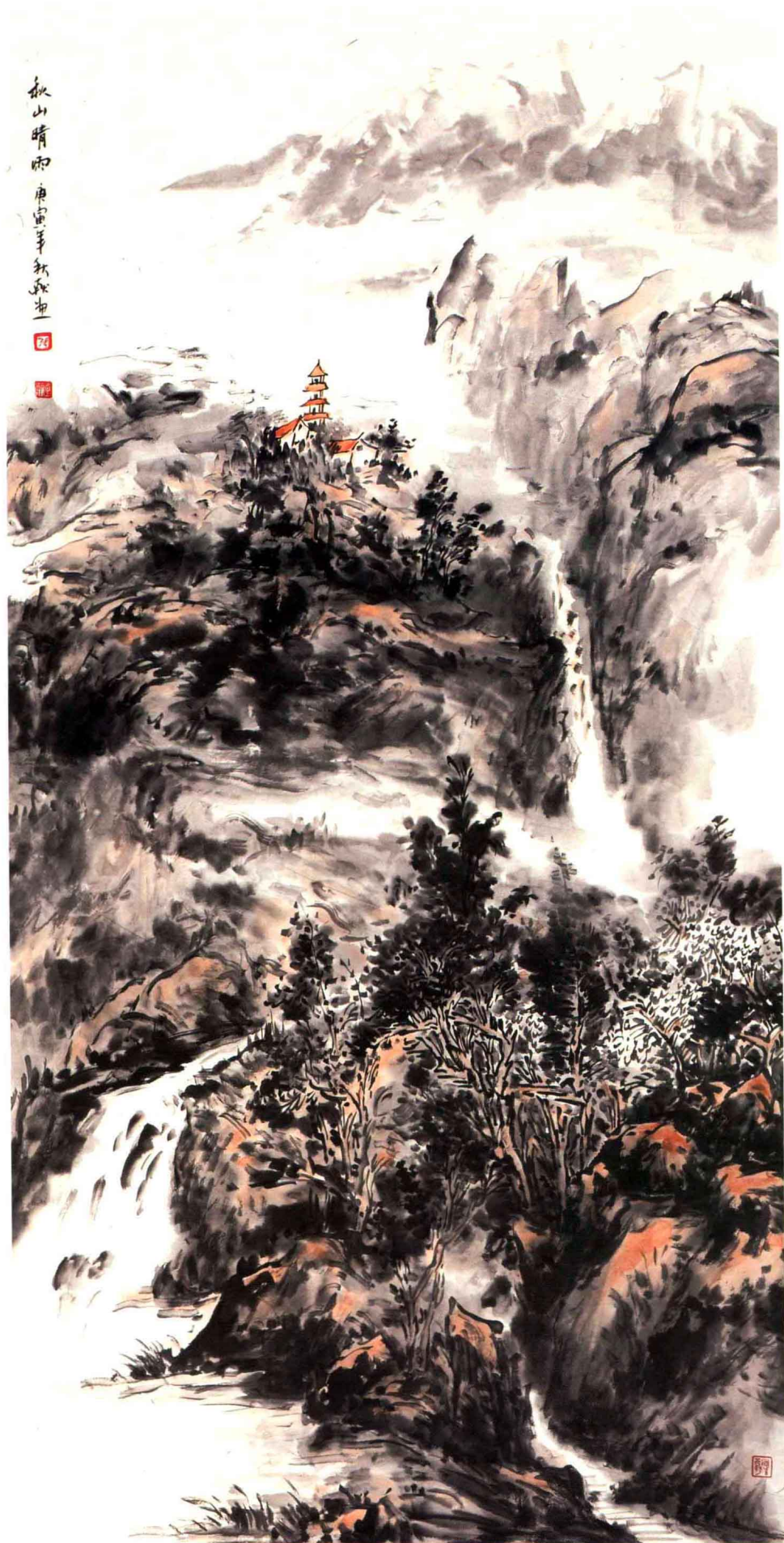
鋼筋混凝土造建築物之各部分名稱、續灌位置

鋼筋混凝土造建築物之各部分名稱



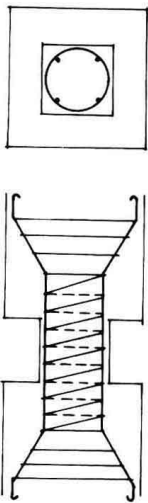
續灌位置



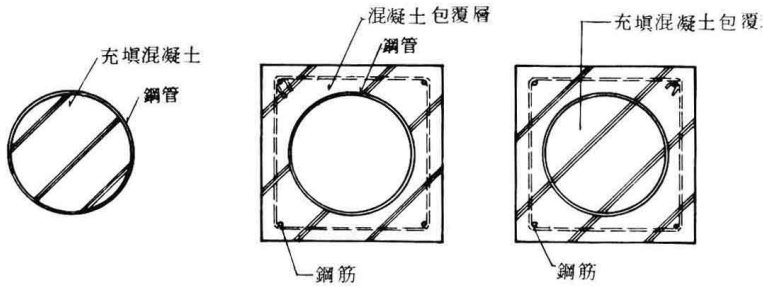


秋山晴雨 136cm x 68cm

圓柱型絞

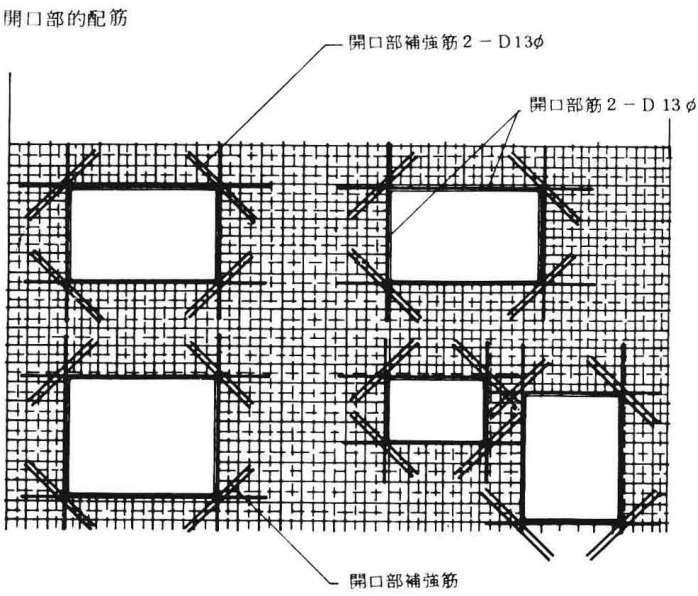
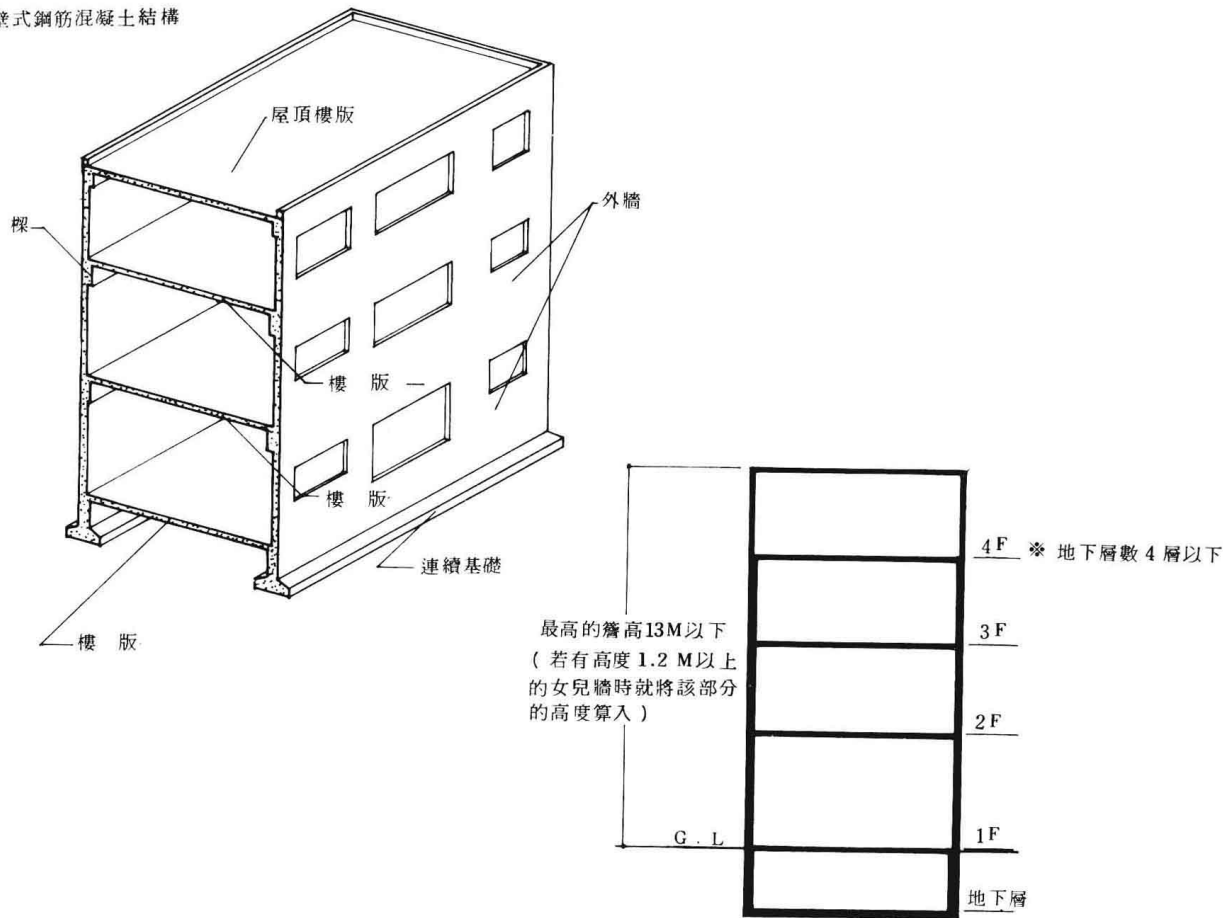


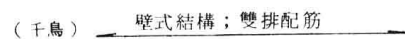
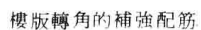
鋼管混凝土



壁式鋼筋混凝土結構

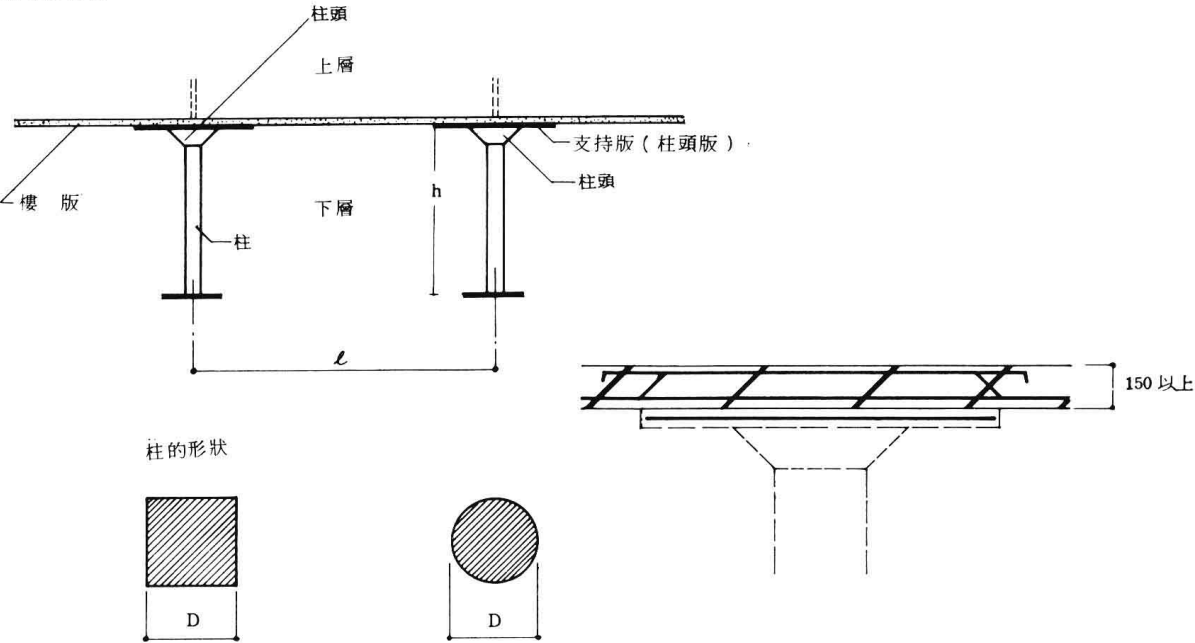
壁式鋼筋混凝土結構





無樑樓版結構

無樑樓版結構



柱的尺寸 $D \geq l/20 \geq h/15 \geq 30\text{cm}$

柱跨距與各部分尺寸

