
建築設計施工叢書(I)

配筋要領

詳細圖集

工學博士

谷 資信 筋野三郎原著 鄭瑞全編譯

建築設計施工叢書(I)

配筋要領

詳細圖集

工學
博士

谷 資信

指導

筋野 三郎

原著

總源書局

建築設計施工叢書(I)

配筋要領

詳細圖集

工學
博士

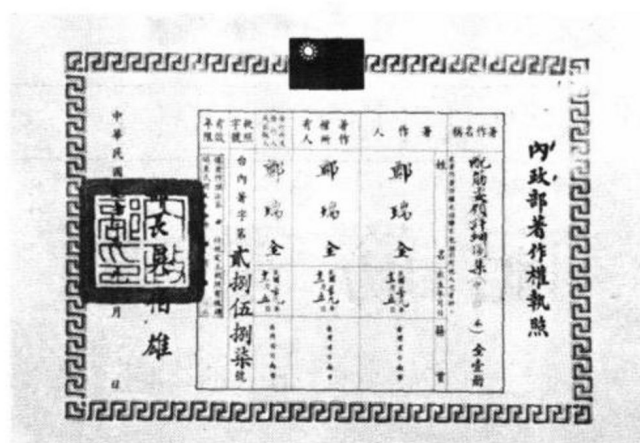
谷 資信

指導

筋野 三郎

原著

總源書局



配筋要領詳細圖集

每冊(精裝)新台幣 180 元

原著者：筋野 三郎

編譯者

發行者：鄭 瑞 全

出版者

總經銷：總 源 書 局

住 址：台南市青年路 53 號

電 話：(06)2282420・2410810

傳真電話：(06)2410810

編輯指導：林 吉 良・洪 克 謨 建 築 師

郵撥帳號：03163375 總 源 書 局

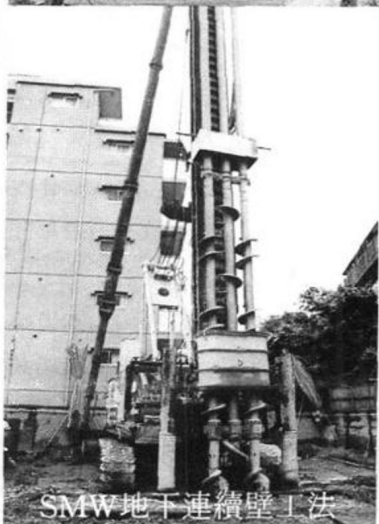
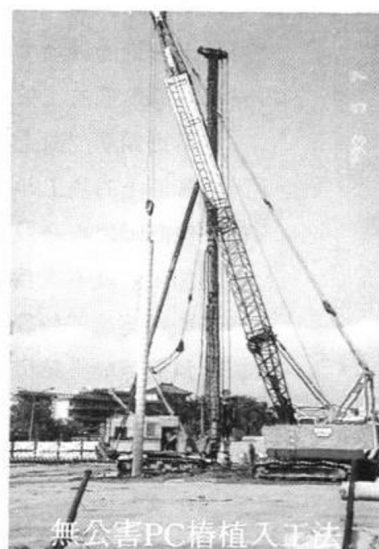
印 刷 所：開隆彩色印刷公司

※本書著作權台內著字 28587 號請勿翻印※

中華民國 82 年 12 月 5 版

由調查、設計至施工

大合、立合及統全提供您最完整的服務



服 務 項 目

- SMW地下連續壁工程
- 預鑽孔預力基樁植入工程
- 50~3000T基樁載重試驗工程
(電腦自動記錄設備)
- 高壓噴射止水樁、托底基樁工程
- 預壘樁、反循環基樁工程
- 岩盤、卵礫石層鑽掘樁施工
- 房屋傾斜扶正規劃施工
- 房屋沉陷龜裂基礎穩固補強工程
- 超大口徑水泥拌合樁地盤改良工程
- 地錨岩錨、高壓灌漿、化學灌漿工程
- 地質鑽探工程、土壤試驗分析
- 有關基礎工程協助設計規劃
- 房屋結構設計、專業結構技師簽證

大合鑽探技術顧問有限公司
立合工程顧問有限公司
統全大地工程有限公司

TEL : (06) 2751233 · 2355980

FAX : (06) 2751235

通訊處：台南縣永康市復興路277巷200號

原作者序

對於象徵現代的很多優秀建築物的評價，主要在於用途、機能、形式方面，並且對於施工技術的評價，大多數把重點放在表面裝修工程。事實上結構工程尤其鋼筋混凝土結構物的配筋施工技術來講，十年前與現在大致相同，可以說未在評價之列吧。

不過鋼筋混凝土造的建築通常是大規模，並且建物高度較高（4～5樓）者居多，因此配筋上的施工錯誤會減低結構耐力，並牽連到生命安全。建築的目的如建築基準法第一條所示以人命及財產之保護為第一要義。無論形式設計，結構設計如何優秀如不反映在施工上就不成為安全第一的建築物，一旦遭遇小小災害就成一堆瓦礫。亦就是說，優秀的建築物不待贅言亦應該有結構的施工水準高的確實證明纔可以算數。

鋼筋混凝土結構是以鋼筋及混凝土使之一體化而成形之結構，將柱、梁、樓版、牆壁等的構材大小、鋼筋之支數、混凝土強度依結構計算之數值，依據這些數值製作結構設計圖計算書。雖然工程依照這結構圖，計算書進行，但這些設計圖，書只有數值的指示甚少施工的指示。並且實地的配筋施工時往往只委由工地工作人員負責。不過鋼筋混凝土並非在所需大小的構材內有所需支數之鋼筋為滿足。如不將地震時複雜的應力作用考慮把正確加工的鋼筋配置在正確位置並正確組立時會顯著地影響結構耐力，因此勿論是施工管理人員或設計監督人員，結構設計人員都要得到有關配筋的正確知識，並有必要對工地作業人員做正確的作業指導。早年嘗請教恩師品川，多美兩先生時，都有隨建築工程的大規模化、工程專業化及責任施工的促進使得施工管理方面似有鬆懈之指摘。同時由織本道三郎先生領教有關鋼筋配筋錯誤例，除領教高論外並惠賜資料及建議編纂本書，隨著安穩過去幾年兩師都已逝世。

這次編輯本書時始終得到谷資信先生懇切的指導。諒已逝的兩師亦在天的一方祝福。並對執筆時惠賜高見及資料之先輩同業共進以及理工學社編輯部各位先生表示感謝之意。

筋野三郎

譯者序

鋼筋混凝土結構是土木建築工程的主要構造方法之一。關於鋼筋混凝土的結構理論，施工方法在市面上不難找到各種優良的參考書籍，並且從事於設計，施工的人員大都能熟識、應用。但專門敘述配筋方法的書則並不多見，並且只對其原則加以提示而已，很少敘述細則者。此次本書局應各方要求，編輯一本在日本已發行13版，由早稻田大學教授 工學博士谷資信先生指導，筋野三郎先生著作之配筋要領「規範詳細圖集」，此書能以深入淺出的手法對於各種配筋例加以詳細說明，並能指出一般人容易忽略或犯錯的部分，圖文並茂使人一目瞭然確是一本好書。只對結構理論及基本營造方法熟習並不能正確把握施工方法。其實勿論初學者，甚至已有很久經驗的工程人員仍難免對配筋要領有所未盡深入或錯誤的判斷。本書對各種狀況都有詳細的說明以期做到正確的配筋，減少無謂的損害。另外為了符合技術規則建築構造篇有關配筋規定，在卷末附列有關條文請讀者加以對照後應用。相信本書對於從事土木建築工地實務人員有所裨益，至於從事研究，設計人員亦可供參考以期理論配合實務。因個人學識淺薄，未能盡如人意者在所難免，尚請同業先進惠加指正，以供日後改進之參考。

編譯者

目 錄

共同事項

鋼筋混凝土結構·····	13	結構設計圖例·····	27
鋼筋種類、形狀、尺寸·····	14	鋼筋施工圖繪製·····	37
鋼筋之名稱·····	15	構材名稱，尺寸之工地用語·····	37
柱之鋼筋·····	15	鋼筋所需之長度·····	37
梁之鋼筋·····	16	柱施工圖例·····	38
基礎之鋼筋·····	16	梁施工圖例·····	39
樓版之鋼筋·····	16	鋼筋切割尺寸·····	40
鋼筋之搭接及錨定·····	17	鋼筋數量明細表之繪製·····	41
搭接，錨定長度之決定·····	17	鋼筋數量統計表之繪製·····	41
搭接，錨定之常用尺寸·····	18	鋼筋數量之估算，複核·····	41
搭接位置及其相互間隔·····	19	鋼筋之組立·····	42
搭接，錨定之彎鉤·····	20	配筋之要點·····	42
搭接，彎鉤之方向·····	21	鋼筋組立之檢查·····	44
柱，梁寬及鋼筋數量·····	22	鋼筋之固定及結紮·····	44
鋼筋之間距·····	22	瓦斯壓接作業·····	45
鋼筋根數與柱，梁寬之關係表·····	23	壓接工作量及施工計劃·····	45
鋼筋加工·····	25	壓接作業上應注意事項·····	45
結構圖及鋼筋施工圖·····	26		

基礎之配筋

一般事項·····	46	獨立基礎之配筋（直接基礎）·····	50
基礎之種類·····	46	直接基礎之基腳·····	50
基礎形狀選擇要點·····	48	正方形基礎版之配筋要領·····	50
基腳之形狀·····	49	長方形基礎版之配筋要領·····	51
基礎鋼筋之混凝土保護厚度·····	49	獨立基礎之設計例·····	52

獨立基礎之配筋（樁基礎）·····	53	地梁主筋之配筋·····	59
樁基礎之基腳·····	53	地梁之加工，組立·····	60
樁頭與基礎版之配合·····	53	地梁之設計例·····	61
樁基礎設計例·····	55	筏式基礎之配筋·····	62
獨立基礎與地梁之配合·····	58	筏式基礎·····	62
配合方式及配筋之基本觀念·····	58	施工要點·····	62
基礎及地梁接合處補強要領·····	58	托肩部分之配筋·····	62
地梁之配筋要領·····	59	筏式基礎設計例·····	62

柱之配筋

一般事項·····	64	箍筋之配置間隔·····	73
柱配筋之要點·····	64	箍筋之加工與施工要領·····	74
柱寬與主筋數量·····	65	對角箍筋加工與施工要領·····	74
柱主筋之配置及方向性·····	66	副箍筋加工與施工要領·····	75
二段配筋及其固定·····	66	副箍筋之配筋形式例·····	75
二段配筋之位置及固定·····	66	柱腳箍筋之結紮·····	76
柱主筋之搭接位置及間隔·····	67	柱，梁交接處箍筋之結紮·····	76
柱主筋移位之補正·····	67	柱之配筋詳細例·····	77
柱主筋之施工法·····	68	斜箍筋之配筋間隔·····	77
柱腳處主筋之錨定·····	68	箍筋之配筋間隔·····	77
柱頭處主筋之錨定·····	69	柱腳處之固定·····	77
柱，梁交接處之配筋·····	70	柱筋組立要點·····	77
柱主筋之配筋要領·····	71	柱筋加工，組立及施工範例·····	78
續接，錨定詳細圖例（圓鋼筋）·····	71	柱，梁配筋詳細圖例（圓鋼筋）·····	79
續接，錨定詳細圖例（竹節鋼筋）·····	72	柱，梁配筋詳細圖例（竹節鋼筋）·····	80
箍筋，副箍筋之配筋·····	73		

梁之配筋

一般事項	81	中吊筋排法與結紮	90
梁配筋之要點	81	梁主筋配筋詳細圖例(圓鋼筋)	91
使用鋼筋與所需數量	82	梁主筋配筋詳細圖例(竹節鋼筋)	94
梁鋼筋之混凝土保護厚度	82	箍筋之配筋要領	97
梁鋼筋之固定	82	箍筋之結紮(閉鎖形)	97
托肩長度之決定	83	箍筋之結紮(U字形)	98
梁主筋之搭接, 錨定	83	補強箍筋之結紮	98
梁主筋之配筋要領	84	箍筋配筋詳細圖	99
梁主筋之錨定(圓鋼筋無托肩)	84	箍筋之配置	100
梁主筋之錨定(圓鋼筋有托肩)	85	主筋彎曲處之箍筋補強	100
梁主筋之錨定(竹節鋼筋)	86	斜吊筋之配筋要領	101
有高低差梁之配合	87	混凝土疊合部分之鋼筋補強	101
梁心曲折時主筋施工法	87	腹筋, 寬度固定筋之配筋	102
懸臂梁主筋之錨定	88	大梁, 小梁交接處之配筋	103
大梁, 小梁的接合	89	梁配筋之要點	104
中吊筋配筋間隔	90	梁主筋之配筋詳細圖例	105

樓版之配筋

一般事項	108	樓版鋼筋之錨定與直通	111
配筋之概要	108	配筋之要領	112
彎曲筋之彎曲位置	109	配筋位置與配筋順序	112
樓版主筋之搭接位置	110	樓版主筋之錨定要領	113
樓版鋼筋之加工	110	錨定於梁內時	113

錨定於單層配筋牆時·····	113	梁上之樓板配筋·····	117
錨定於雙層配筋牆時·····	113	懸臂樓版配筋要領·····	118
樓版有高低差時配筋方法·····	114	配筋之要點·····	118
同一樓版有高低差時·····	114	自由端部分配筋要領·····	118
在梁位置有高低差時·····	115	轉角處之補強·····	119
在梁位置有高低差或有坡度時	115	屋頂層樓版之補強要領·····	119
樓版鋼筋配置要領·····	116	樓版配筋詳細圖例·····	120
樓版鋼筋之固定·····	116		

樓梯之配筋

一般事項·····	121	配筋詳細圖例·····	125
懸臂式之樓梯·····	122	樓版形式之樓梯·····	126
主筋之錨定與支撐牆壁之補強··	122	折曲樓版式樓梯·····	126
支撐牆壁之補強·····	123	無平台樓版式樓梯·····	126
樓梯配筋要領·····	123	配筋之要點·····	127
折狀補助筋配筋要領·····	124	預留接續筋施工法·····	127
配筋之要領·····	124	配筋詳細圖例·····	128

牆之配筋

一般事項·····	129	牆與牆交接處配筋要領·····	132
耐震牆與一般牆·····	129	L型交接處錨定·····	132
牆厚與配筋·····	129	T字型交接處錨定·····	132
牆筋與柱，梁之接合·····	130	十字型交接處錨定·····	133
牆縱筋之錨定·····	130	牆端部鋼筋錨定·····	133
牆橫筋之錨定·····	130	地下室牆體配筋要領·····	133
貫穿柱，梁時·····	131	女兒牆配筋要領·····	134

各種開口周圍之補強配筋

梁貫穿口之補強·····	135	開口處小時·····	137
梁貫穿口的設置位置·····	135	開口處大時·····	137
梁貫穿口補強要領·····	135	電線管配件周圍的補強配筋·····	138
貫穿口補強例·····	136	牆開口處補強配筋·····	138
樓版開口處之補強配筋·····	137		

增建部分主筋的處理

增建部分各主筋預留長度及處理方法·····	139	增建部配筋指示例·····	140
-----------------------	-----	---------------	-----

牆式結構的配筋要領

一般事項·····	141	樓版之配筋要領·····	149
使用之鋼筋與加工·····	141	配筋詳細圖實例(各部分剖面圖)·····	150
鋼筋錨定及搭接長度·····	141	配筋詳細圖實例(平面圖)·····	151
鋼筋的混凝土保護厚度·····	141	配筋詳細圖實例(側面圖)·····	152
基礎之配筋要領·····	142	配筋詳細圖實例(樓版配筋)·····	153
牆配筋之要領·····	143	一般樓版配筋·····	153
牆筋之配筋間隔·····	143	屋頂層樓版之配筋·····	153
L形交接處配筋·····	143	配筋詳細圖實例(雨遮陽台, 欄杆的配筋)·····	154
T形交接處配筋·····	144	雨遮配筋·····	154
牆柱(獨立牆)之配筋·····	145	陽台, 欄杆配筋·····	154
承重牆配筋詳細例·····	146	配筋詳細圖實例(樓梯配筋)·····	155
牆梁主筋之錨定·····	147		
牆梁, 牆柱配筋詳細圖例·····	148		

混凝土補強空心磚造之配筋

一般事項·····	156	耐震壁之配筋·····	158
空心磚規格與使用鋼筋·····	156	耐震壁之配筋及其間隔·····	158
主筋搭接，錨定長度及保護厚度	156	縱筋之配筋與錨定·····	158
基礎，地梁之配筋要領·····	157	橫筋之配筋要領·····	159
基礎之大小·····	157	開口處週圍配筋要領·····	160
基礎之配筋·····	157	頂梁之配筋·····	161

附 錄

混凝土施工要點·····	162	基樁配置及間距·····	168
混凝土之種類與品質·····	162	樁基礎底盤之大小·····	168
混凝土之設計標準強度·····	163	打樁工程之噪音·····	169
混凝土拌合強度之決定·····	163	現場澆置混凝土樁之施工要領··	170
混凝土強度之氣溫修正值·····	164	現場澆置混凝土樁之配筋例····	171
預拌混凝土之訂購·····	165	CNS 中國國家標準鋼筋尺寸及單	
混凝土試體之採集方法·····	165	位重量表·····	172
基樁施工之要點·····	167	與本書有關的建築技術規則規定摘	
樁基礎施工法·····	167	錄·····	172
基樁數量之計算·····	167		

關於錨定及搭接長度(S_1 , S_2)

在本書圖中所示 S_1 , S_2 應為如下列鋼筋疊接，錨定長。

S_1 = 張力較大之鋼筋時。

S_2 = 作用於壓力面之鋼筋時。

錨定長度如本頁第 17 頁表所示，因鋼筋種類、混凝土強度、彎鉤之有無而異。使用竹節鋼筋時亦有以 S_3 , S_4 表示錨定長，在本書中常用為鋼筋及混凝土之說明，所以除設計實例外不用 S_3 , S_4 記載。

● 總源書局

優良營建專業叢書

門市部：台南市 70006 青年路53號

電話：(06) 2282420 • 2410810

傳真電話：(06) 2410810

郵政劃撥：03163375 總源書局

綜合建築外觀實例圖集

(12)(7)(6)(特集)(3)

本書介紹全省各地較為傑出之建築物外觀，作者親臨現場拍攝，內容包括各類型之建築物，如別墅、住宅、商店、辦公大樓、公共建築……等等，圖文並茂，全書各集內容 208 頁全部彩色印刷精裝本，部份建築并附有平面圖對照，使之能更進一步的比較參考，此書實為建築設計、業主及營建人員必備之外觀造型參考資料

鄭瑞全編著 16 開精裝本 每冊各 950 元

綜合建築外觀實例圖集(4)(5)

(13)(11)(10)(9)(8)

本書介紹全省各地較為傑出的建築物外觀，作者親臨現場拍攝收集，內容包括各類型之建築物，如別墅、住宅、集合住宅、公寓、辦公大樓、公共建築……等等，全書 208 頁皆為彩色外觀透視圖例，大部份建築并附有平面圖對照，使之能更進一步的比較參考，此書實為建築設計、業主及營建人員必備之外觀造型參考資料。

鄭瑞全編著 16 開精裝本 每冊各 950 元

門牆實例精選(1)(2)(3)

本書採集全省各地之別墅、住宅、工廠、學校、公共建築和日本別墅、住宅等之門、牆①集有 400 張②集 240 張彩色現場實例，式樣新且具實用性，好的外觀必需配上得宜之門牆，才能臻至完美，此書實為建築及相關業者必備之最佳參考書籍〔另②集附加門、牆、汽車停車空間位置等之設計時，必備的知識與手法，使您在建築物與此方面之搭配更盡得宜〕。

16 開精裝本⁽¹⁾每冊 950 元⁽²⁾每冊 650 元⁽³⁾

吉相的家與凶相的家

家相學在現代建築中頗為人們所重視，本書由兩個觀點看家相，一個是以建築師的立場，一個是以從事家相學的專家立場，分析各個的看法，內容：建築師設計的吉相住宅、以家相方位盤判定的最新 30 個平面例，將家相科學化，從建築師立場看吉凶的形態，家相應如何 111 個說明（附有將凶相變為吉相的實例集）全書以平面作解說，簡易明瞭，推出以來深受好評，並附贈家相方位盤，以供衡量平面用

鄭瑞全譯 16 開平裝本 每冊 300 元

房地產廣告實例精選(1)~(5)

房地產廣告的成功與否，概在於企劃手法的強與弱，為了讓您能參考別人的優點，編者特至全省各地現場收集一些優秀的企劃實例作品共 1300 個，內容分為：透視圖看板、接待中心造形，大小寫字牌、路標指示牌、工地圍牆、帆布條廣告、旗幟、牌樓、景觀襯托品……等項目，擁有它等於如虎添翼，是成功的房地產銷售企劃者、美工設計、業主及相關業者必備的軍師工具書。

菊 8 開(1)每冊 1100 元
鄭瑞全編著 16 開精裝(2)~(5)各 1050 元

優秀看板實例精選(一)

本書仍編者拍攝全省各地較為傑出的最新看板，并按下列各行業分門別類編排，以方便查閱。計有：中西餐飲、服飾鞋品、美容美髮婚紗、百貨精品、電器用品、文化服務、廣告業、休閒遊樂、傢具廚具、室內設計、綜合服務業……等等共約 1020 個實例，全部彩色印刷，由於圖例多又實用性高，因此出版後反應很好，是業主及企劃設計者必備之參考寶典。

鄭瑞全編著 16 開精裝 每冊 950 元

建築工程之缺陷與對策①

本書乃由日本「建築缺陷研究會」所編著，發行以來深受讀者們之熱烈訂購，現經譯成中文，內容從建築物缺陷原因講起，并附有各種缺陷之實例及配以圖片解說，使之簡易明瞭，計分：RC、防水、磁磚、空心磚、外部噴漆材料、ALC 版、貼石片、磨石子、五金、玻璃、粉刷、油漆、裝潢及其他等各項工程易產生之情形、原因及處理對策等做詳細說明，本書實是建築界及工程人員必備之手冊。

鄭瑞全譯 16 開平裝本 每冊 210 元

建築工程之缺陷與對策②

本書乃由日本「建築失誤對策研究會」所編著，針對工地現場之結構體及裝修部份較容易失誤之處，全部以相片實例來列舉，並且指出其失誤處，每一項實例皆探討其原因、如何處理及今後的對策。此書無論是建築設計、室內設計、工程施工者都必須研讀的書，它可作為前車之鑑，避免重蹈覆轍，遭受不必要之損失，有了它將可使您成為行家。

鄭瑞全譯 16 開平裝 每冊 220 元

圖解 RC 及鋼骨施工與重點檢查

本書乃收集 RC 及鋼骨工程兩大類之所需相關資料編輯而成，內容全部以圖解方式解說其材料及結構的施工技術方法，另同時也配有現場施工照片，說明其重點檢查項目及注意點，使讀者在閱讀上很容易瞭解，本書在未出書前作市場調查時即已接獲訂購多冊反應熱烈，此書實為建築設計、施工工程人員每人必備之手冊。

鄭瑞全編譯 菊 8 開平裝本 每冊 420 元

新版商業建築企劃設計資料集成(設計實例篇)

本書是日本店舖設計家協會監修 1985 年最新版，在日本發行造成轟動，現經譯成中文廉價發售（進口書售價約新台幣三千元），內容 264 頁介紹各種商業場合之設計，從小型之商店如食品店、美容院、自助餐廳以至大型之商業設施如商店街、綜合百貨公司、綜合商業大樓等等不勝列舉，全部附有平面圖、店舖面積、材料說明、設計開發意圖，營業內容、經營特性……等是一套非常完整之商業設計資料。

鄭瑞全譯 菊 8 開精裝本 每冊 450 元

最新建築的內裝工程施工詳細圖集

由於時空需求建築的規模日趨大樓化，因此內部裝修工程材料也因防水防火、隔音隔熱之功能而趨於多樣化，施工手法也就不同。本書針對大樓及一般室內工程如地板、牆、天花板、踢腳、樓梯……等多項目按各種裝修材料之選擇別，針對底層與大樓結構體接合之裝修施工要領和一般基本問題，加以圖解說明。本書是室內設計師、建築師及營建業必備之實用書。

鄭瑞全譯 16 開精裝本 每冊 300 元

圖解地下擋土計劃及安全設施概論

本書共分 5 個單元：(1)基本計劃(2)強度計算(3)實施計劃(4)計劃計劃(5)排水計劃等，乃是依據工程進行前後之層次作有系統的說明。在擋土方面之各種安全設施須知也介紹得很詳細，以提高工程安全成功率，并加附有趣漫畫及圖解方式表達，使讀者能一目了然，此書實是建築、工程人員每人必備之手冊。

鄭瑞全譯 16 開精裝本 每冊 280 元

POP廣告的畫法(基礎篇)

本書採取以淺顯易懂的原則來編輯，指導初入門者對POP廣告之簡易學習方法要領，如何使用畫筆、及對POP數字、POP文字、POP圖案的畫法要領、材料之選配、內容之設計及色彩之安排、POP廣告張貼方法注意事項……種種均有系統的詳細介紹，使得簡易明瞭，引發學習的興趣。

鄭瑞全編譯 菊8開線裝本 每冊450元

POP廣告的畫法(應用篇)

本書繼POP廣告(基礎篇)有了初步認識，進而想要瞭解如何適當地應用POP廣告，使之發揮POP廣告效果而作的書。本書藉著一些有關POP廣告的顏色、材料、插畫、變化工夫及如何利用等之實例照片作說明，加深確切的瞭解，能適切地活用，以表現出商品的季節感、高級感及店內的氣氛等。同時也為您收錄POP廣告實例—洋品篇及文字圖案，實例全部彩色印刷，實是POP廣告必備之應用手冊。

鄭瑞全編譯 菊8開線裝本 每冊500元

POP廣告的實例集①

本書收錄1000多種“POP廣告”彩色實例，包括各行各業之店面廣告POP、商店展示POP、觀看用POP、促銷用POP、海報式POP、價格用POP……等，花樣多式樣新，且春、夏、秋、冬各有不同之設計例，擁有它，就等於請一位高級顧問在身邊，隨時可提供您最佳的設計參考資料。

鄭瑞全編譯 菊8開線裝本 每冊550元

POP廣告插畫圖案精選5000點

本書精選5000種各式各樣的圖案，內有：人物、花草、樹木、鳥、蟲、動物、魚貝、水中生物、青菜、水果、料理、生活用具、家具、文具、廚房器具、玩具、樂器、運動、交通工具、風景、節慶、藝能、童話、12星座、天文、學童活動……不勝列舉，除了可配合應用於POP廣告圖案外，就是一般社會大眾喜愛畫畫或工商界繪圖參考，均是很好的工具書，樣式多價格又便宜，值得您訂購。

鄭瑞全編譯 平裝16開160元 25開110元

幼稚園與保育園之設計

實例集 (83年3月出版)

本書乃採集多家日本中小型之幼稚園、保育園及國內3家幼稚園之設計實例編譯而成，內容有現場寫真相片介紹，並附有平面配置圖及說明個個案例之優點，也有設計幼稚園必備之相關知識（例如桌椅大小、孩童高低等），以提供您在設計時能有進一步了解與比較，此書是業主、建築師及相關行業的人必備之最佳工具書。

鄭瑞全編譯 菊8開平裝 每冊350元

最新活用美術插畫精選(一)

本書是專門提供能迅速且有效地進行各項美術工作所收錄的高品質插畫，內容分運動類、名人集、動物類等三大單元之各種圖集。本書對於沒有正規學習設計的人來說，也能輕易地使用本書內容來製作各種廣告單，可達有專業的水準，當然對有專業的設計者，則更能發揮理想的效果。因此出書後深獲各界採用，擁有它將可成為您得力的好幫手。

鄭瑞全編譯 16開平裝 每冊320元

世界現代建築圖集系列：體育設施

本書乃採自日本世界現代建築系列體育設施一書，推出以來甚受各界踴躍訂購，現經譯成中文，內容介紹世界各地較傑出之體育中心、體育館、游泳池、特殊體育館等，全部以圖集出版，並附有平面配置圖對照，以增進對各體育設施之了解，同時也附有體育競賽場及體育設計計劃方面作詳細介紹解說，是一本建築設計師、業主及相關行業的人必備的工具書。

鄭瑞全譯 12開精裝本 每冊350元

改變命運轉好的法則

又名：如何實現您的願望

本書由名教授以親身的經歷，配合許多世界名人如何達成願望的體驗經過，來引證述說著書。因每個人都會有各種不同的願望（例如愛情、金錢、慢性病、考試、工作……）告訴您如何是可行的要領，以堅定的信念法，並以使命運轉好的十條原則去執行，進而達成願望。出書後喜獲各界好評，甚至許多人訂購來贈送親友，本書值得您買來研究，邁向成功之途徑。

鄭瑞全編譯 25開平裝本 每冊140元

配筋要領詳細圖集

本書在日本短期間內發行13版，現經編譯成中文，內容全部以圖解方式說明各種場合之配筋要領，如基礎、柱、樑、樓版、樓梯、牆、開口補強、增建部份主筋處理、牆式結構……等均作詳細介紹，實為工程、建築設計及施工者必備之手冊。

鄭瑞全譯 16開精裝本 每冊180元

營建管理與施工實務

這是一本非常實用、完備且詳盡的施工作業評估及監工手冊。筆者以積多年施工管理之經驗，從準備工作—施工計劃開始、工程管理之重要性、營建工程行政、營建施工作業設備、假設及地工程、地下室擋土安全措施、結構體工程、裝修工程、設備工程（附錄：台灣省建築物施工中受制要點）等施工管理要點，按作業之順序，以表格方式寫成列出，使得現場作業人員有所遵循，也使監工人員能掌握各項狀況之進度及落實與否，推出以來，深受業界之喜愛，是從建築及工程人員必備之工具書。

巫啓后編著 16開精裝本 每冊550元

總源書局 ● 專業叢書



營建工程安全與管理

營建工程不僅講究時效與質量擴充，同時施工安全更是不容疏忽的。如何能有系統有效率的營建安全管理，則必須是靠經驗累積。編者從事營建工作多年，亦在專科學校講授營建安全及意外事故防止等科目，蒐集很多相關此方面之資料與安全標準、法規及各種實務并融入個人經驗編撰成書。全書分列8章共672頁，內容極盡詳細，是營建行業必需研讀查閱的好書。

巫啓后編著 16開精裝 每冊650元

營建要領

本書作者是建築師，曾經歷過現場工程及採購估價等實務經驗，現將他所學的作有系統的整理出書，內容分：營建成本之編列、營建小包之拆包與報價（內含材料篇、工程篇、工資篇）、營建成本實用估價法、營建工程經驗記要等4大章及附各類材料、工程等報價單、材料預約買賣契約書等表目錄，確實是建築營建人員必備之實務用書。

林子森著 16開平裝本 每冊300元



鋼筋混凝土結構

鋼筋混凝土結構就是利用鋼筋與混凝土理論上優點上剛節構架結構體。也就是說，鋼筋之抗拉力強，但抗壓力不高；而混凝土抗拉力不強，但抗壓力強。他方面鋼筋缺乏耐蝕、耐熱；但混凝土則有很好的耐蝕、耐熱性。尤其兩者的粘附力強，而混凝土之鹼性可防止鋼筋氧化等；是以相輔相成，截短補長可建造成耐震、耐火、耐久的建築物。

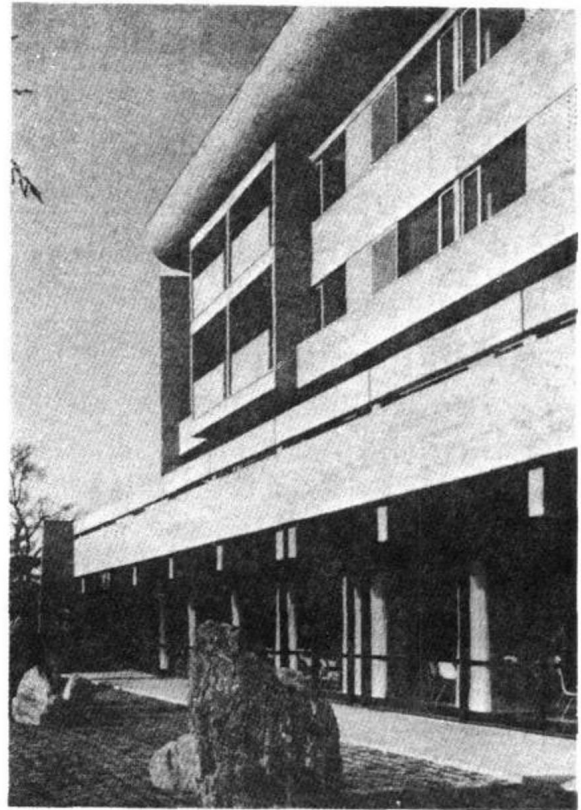
在實際建造時，柱、梁、版、牆壁等各部分構材之大小、形狀因建物之規模、形狀、用途而異，這些數值要依結構計算而定；並依結構計算書之記載而定，鋼筋之配筋施工亦依此設計圖說而進行；但此設計圖說只有數值上的標示，並無施工上的

說明（或很少），所以現場施工時配筋要領都由現場負責處理。在鋼筋混凝土工程中，最感不妥之處，就如上述結構計算圖說上沒有（或缺少）施工上應注意事項之標示，而工地負責人多偏重於工程管理，且缺乏結構力學上的知識，或判斷，對於施工技術的指導亦不足。這些都是因為對有相關業務的認識不足而起。雖然配筋量足夠；但如果沒有正確的配筋，則可能減低結構強度；甚至有時可能成為破壞的原因。

鋼筋混凝土造建築物一般說起來，大多規模不小，且多屬中、高層；所以設計、施工上的錯誤往往會影響結構強度，而導致危險與大事故。尤其混凝土凝固後不易發現錯失，縱然發現到也不易補修。關於混凝土部分有其書說明之，本書主要是對於鋼筋之配筋，就各部分（基礎、柱、梁、版等）基本配筋要領加以說明。

在共同事項所列者為使用鋼筋的規格、錨定、搭接長度、配筋間隔、鋼筋加工、組立、保持結紮等止於有關設計、施工上共同的基本項目；至於基礎、柱、梁、版壁等各部分配筋詳細將於各章把要點以圖解方式表示。

配筋只需將按所定形狀加工之鋼筋在所定位置，及所需支數配置則可；但如能了解各鋼筋之用途後再行配置，即可避免錯誤的配筋。以下就配筋要點記述，並列出設計例以供參考。



鋼筋混凝土造之建築物

共同事項

鋼筋種類與形狀、尺寸

鋼筋混凝土所用鋼筋記載於施工說明書，又如右表所列符合 JIS 規定或同等品質者。高品質混凝土使用符合 JIS G 3112 規格品；通常使用者為符合 JIS G 3112 或 JIS G 3117 規格者。（參考右表）

鋼筋形狀有圓鋼筋及竹節鋼筋兩種；其直徑種類有如下表。在一般鋼筋混凝土造房屋多用右下表規格者。

〔註〕 我國有關鋼筋規定，詳見本書附錄第 172 頁（第 341 條）

鋼筋之種類(1)(JIS G 3112)

種 類	記 號
熱壓圓鋼筋第 1 種	SR 24
熱壓圓鋼筋第 2 種	SR 30
熱壓竹節鋼筋第 1 種	SD 24
熱壓竹節鋼筋第 2 種	SD 30
熱壓竹節鋼筋第 3 種	SD 35
熱壓竹節鋼筋第 4 種	SD 40
熱壓竹節鋼筋第 5 種	SD 50

鋼筋之種類(2)(JIS G 3117)

種 類	記 號
再軋圓鋼筋第 1 種	SRR 24
再軋圓鋼筋第 2 種	SRR 40
再軋竹節鋼筋第 1 種	SDR 24

圓鋼筋規格 (JIS G 3191 擇要記載)

直徑 (mm)	斷面積 (cm ²)	單位重量 (kg/m)	直徑 (mm)	斷面積 (cm ²)	單位重量 (kg/m)
6	0.2827	0.222	20	3.142	2.47
7	0.3848	0.302	22	3.801	2.98
8	0.5027	0.395	24	4.524	3.55
9	0.6362	0.499	25	4.909	3.85
10	0.7854	0.617	(27)	5.726	4.49
11	0.9503	0.746	28	6.158	4.83
12	1.131	0.888	30	7.069	5.55
13	1.327	1.04	32	8.042	6.31
(14)	1.539	1.21	(33)	8.553	6.71
16	2.011	1.58	36	10.18	7.99
(18)	2.545	2.00	38	11.34	8.90
19	2.835	2.23	(39)	11.95	9.38

常用鋼筋混凝土鋼筋形狀、尺寸

品 名	規 格	直 徑 (mm)	鋼筋長度
圓鋼筋	SR 24	9~11	直徑 25mm 以下時
圓鋼筋	SR 24	12~13	3.5, 4.0, 4.5, 5.0
圓鋼筋	SR 24	16~25	5.5, 6.0, 6.5, 7.0
圓鋼筋	SR 24	28~38	8.0, 9.0, 10.0
竹節鋼筋	SD 30	D10	直徑超 25mm 時 3.5, 4.0, 4.5, 5.0 5.5, 6.0
竹節鋼筋	SD 30	D13	
竹節鋼筋	SD 30	D16~25	
竹節鋼筋	SD 30	D29~38	
竹節鋼筋	SD 30	D41	

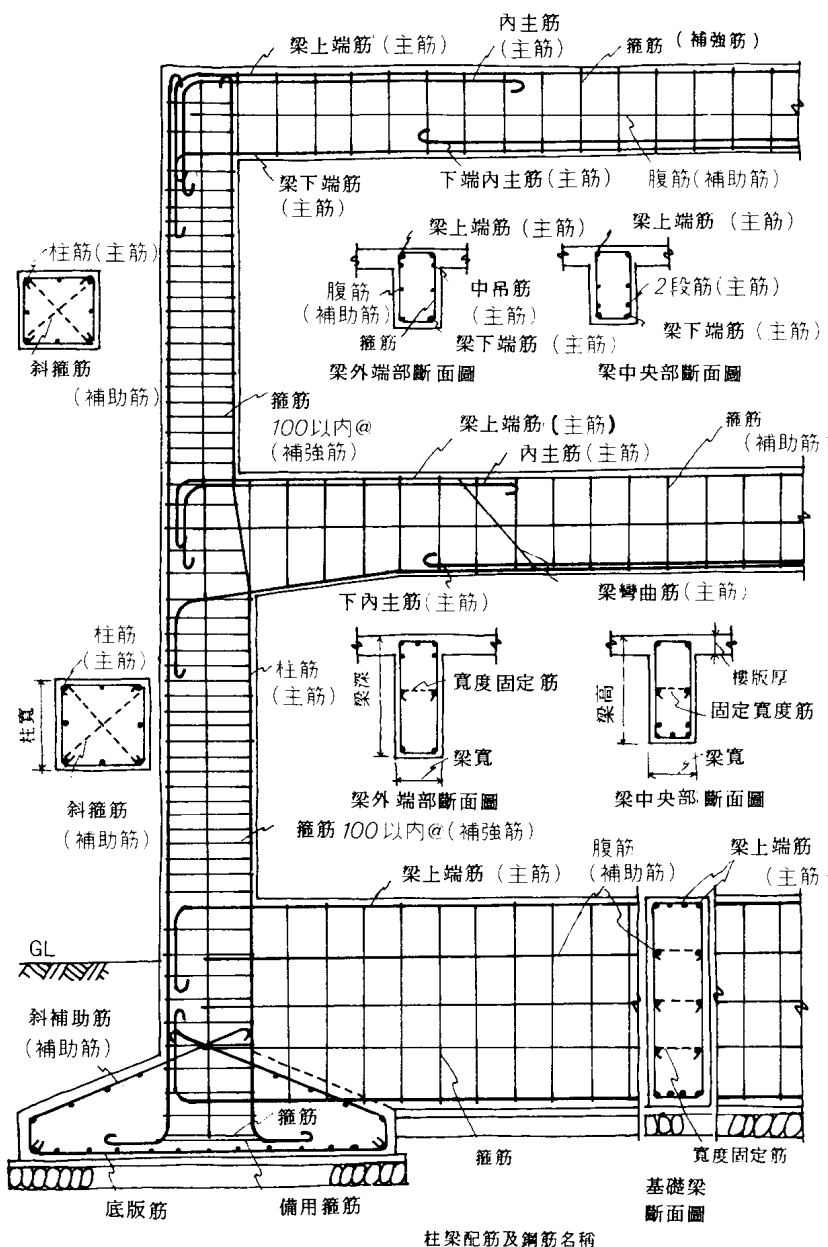
竹節鋼筋規格 (JIS G 3112 擇要記載)

稱 呼	單位重量 (kg/m)	通稱直徑 d (mm)	通稱斷面積 S (cm ²)	通稱周長 l (cm)	竹 節 容 許 限 度			
					竹 節 平均間隔 最大值 (mm)	竹 節 高 最小值 (mm)	竹 節 高 最大值 (mm)	竹節間寬度之 最大值 (mm)
D 6	0.249	6.35	0.3167	2.0	4.4	0.3		5.0
D 10	0.560	9.53	0.7133	3.0	6.7	0.4		7.5
D 13	0.995	12.7	1.267	4.0	8.9	0.5		10.0
D 16	1.56	15.9	1.986	5.0	11.1	0.7		12.5
D 19	2.25	19.1	2.865	6.0	13.4	1.0		15.0
D 22	3.04	22.2	3.871	7.0	15.5	1.1	最小值 之 2 倍	17.5
D 25	3.98	25.4	5.067	8.0	17.8	1.3		20.0
D 29	5.04	28.6	6.424	9.0	20.0	1.4		22.5
D 32	6.23	31.8	7.942	10.0	22.3	1.6		25.0
D 35	7.51	34.9	9.566	11.0	24.4	1.7		27.5
D 38	8.95	38.1	11.40	12.0	26.7	1.9		30.0
D 41	10.5	41.3	13.40	13.0	28.9	2.1		32.5

鋼筋之名稱 ①

在建築工地可看到粗細不等的鋼筋錯綜組合，而予人以非常複雜的印象。但如不將每根鋼筋按使用目的在正確位置配置則不能得到所需強度之建築物。

鋼筋通常依使用目的如下表列有主筋、補強筋、補助筋等分類；在設計圖、說明書，以及在工地一般通稱有如右圖及次頁圖所示，依基礎、柱、梁、版、牆、樓梯等各部分構成鋼筋都賦予名稱而通用。以下列舉主要鋼筋名稱，至於詳細事項將於各部配筋一項，請各位將名稱記妥，並了解其作用及目的。



柱之鋼筋

柱筋…為柱主筋之總稱。主要為負擔彎曲應力、軸向力。

箍筋…又稱帶筋，係負擔柱剪力之補強筋。

斜角箍筋…為保持柱角主筋位置之補助筋。

依結構應力作用而分類之鋼筋名稱

鋼筋名稱	在結構應力上之作用
主筋	在結構應力上之作用 配置於柱、梁、版等主要結構部分之鋼筋，主要負擔彎曲應力、軸向力。
補強筋	如柱之箍筋、梁之箍筋等負擔剪應力之鋼筋，並防止混凝土龜裂。
溫度鋼筋	使主筋正確配置，而將應力均勻傳達至主筋之鋼筋。在版時指長方向拉力鋼筋（主筋）
補助筋	為保持鋼筋組立位置之正確，並予防組立後鋼筋之變形。