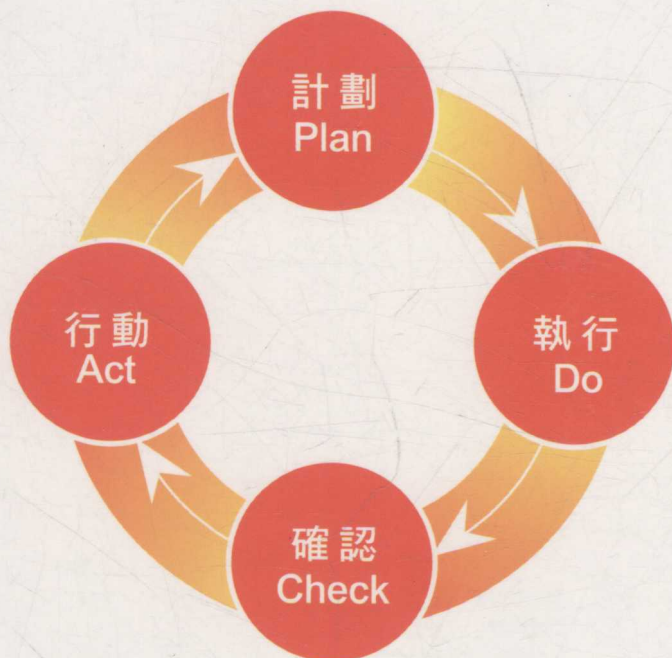


中川正樹 監修

飯尾 淳 著

旗標出版股份有限公司

陳禹豪 譯

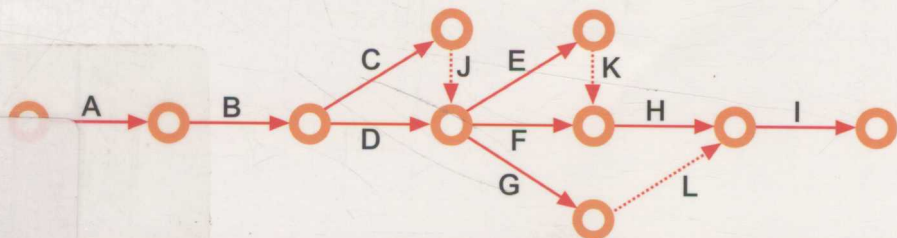


遵循 PMBOK，以圖解搭配實務案例學習

圖解專案管理 實務與案例演練

演習と実例で学ぶ
プロジェクトマネジメント入門

- 以 PMBOK 的五大流程與九大知識體系為架構
- 使用免費工具軟體，立即進行專案的規劃與實作



Learning Project Management through Practice and Example

港台書

F224.5
20142

圖解 演習と実例で学ぶ
プロジェクトマネジメント入門

專案管理

實務與案例演練



感謝您購買旗標書，記得到旗標網站

www.flag.com.tw

更多的加值內容等著您...

1. 建議您訂閱「旗標電子報」：精選書摘、實用電腦知識搶鮮讀；第一手新書資訊、優惠情報自動報到。
2. 「補充下載」與「更正啟事」專區：提供您本書補充資料的下載服務，以及最新的勘誤資訊。
3. 「線上購書」專區：提供優惠購書服務，您不用出門就可選購旗標書！

買書也可以擁有售後服務，您不用道聽塗說，可以直接和我們連絡喔！

我們所提供的售後服務範圍僅限於書籍本身或內容表達不清楚的地方，至於軟硬體的問題，請直接連絡廠商。

- 如您對本書內容有不明瞭或建議改進之處，請連上旗標網站 www.flag.com.tw，點選首頁的「讀者服務」，然後再按左側「讀者留言版」，依格式留言，我們得到您的資料後，將由專家為您解答。註明書名（或書號）及頁次的讀者，我們將優先為您解答。

旗標



旗標網站：www.flag.com.tw

學生團體 訂購專線：(02)2396-3257 轉 361, 362

傳真專線：(02)2321-1205

經銷商服務專線：(02)2396-3257 轉 314, 331

將派專人拜訪

傳真專線：(02)2321-2545

國家圖書館出版品預行編目資料

圖解專案管理實務與案例演練 /

飯尾 淳 著；陳禹豪譯。

— 臺北市：旗標，西元 2011.04 面：公分

ISBN 978-957-442-933-2 (平裝)

1. 專案管理 2. 個案研究

494

100005436

作者／飯尾 淳

翻譯著作人／旗標出版股份有限公司

發行人／施威銘

發行所／旗標出版股份有限公司

台北市杭州南路一段15-1號19樓

電話／(02)2396-3257(代表號)

傳真／(02)2321-2545

劃撥帳號／1332727-9

帳戶／旗標出版股份有限公司

總監製／施威銘

行銷企劃／陳威吉

監督／孫立德

執行企劃／陳彥發

執行編輯／陳彥發

美術編輯／楊葉藝

封面設計／古鴻杰

校對／陳彥發

校對次數／7次

新台幣售價：420 元

西元 2011 年 04 月出版

行政院新聞局核准登記-局版台業字第 4512 號

ISBN 978-957-442-933-2

版權所有・翻印必究

Enshu to Jitsurei de Manabu Project

Management Nyumon

Copyright © 2009 Jun Iio, Mitsubishi Research Institute, Inc.

Chinese translation rights in complex characters arranged with Softbank Creative Corp., Tokyo through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo and BARDON-Chinese Media Agency, Taipei

Flag Publishing Co., Ltd. All rights reserved.

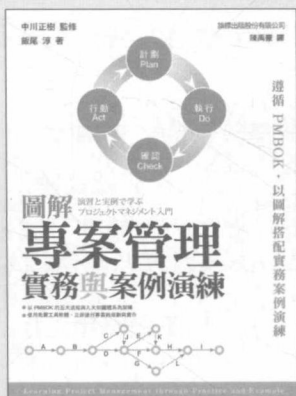
本著作未經授權不得將全部或局部內容以任何形式重製、轉載、變更、散佈或以其他任何形式、基於任何目的加以利用。

本書內容中所提及的公司名稱及產品名稱及引用之商標或網頁，均為其所屬公司所有，特此聲明。

旗標出版股份有限公司聘任本律師為常年法律顧問，如有侵害其信用名譽權利及其它一切法益者，本律師當依法保障之。

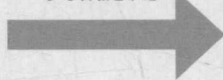
牛涓涓 律師

專案管理學習地圖



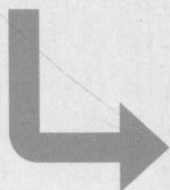
圖解專案管理實務與案例演練

實戰應用



專案管理實作 -
使用 Microsoft Project 2010

深入學習



軟體專案管理



專案管理理論與案例解析

< 延伸學習 >



顧客關係管理第三版



ERP 企業資源規劃導論
第三版 <全新試題>



資訊管理概論

推薦序

用專案管理手法, 提昇軟實力

Taipei101是世界知名的建築, 堪稱台灣最大型的工程專案, 也是台北市政府第一個與民間共同開發的BOT案。光是營造工程費就高達240多億元新台幣, 無論是工程的困難度, 或人員、資源整合的複雜度, 都是前所未有的挑戰。當時管理團隊運用了專案管理的手法, 讓這個工程能在預定的時程、預算內達到所設定的品質。不但提昇了效率, 也兼顧整體工程品質, 大幅提昇了台灣在世界排名的「高度」。

2008年北京奧運, 有200多個國家與地區參加, 105萬位運動員參賽, 現場觀摩民眾多達650萬人次, 媒體記者也有2~3萬人, 還有高達37億人次透過電視觀看北京奧運, 刷新奧運會歷史多項新紀錄。我們不禁要問: 像奧運這麼複雜的國際性賽事, 中國在完全沒有經驗的前題下, 他們怎麼辦到的?

原來, 北京奧運在高度執行力的背後, 是聘用大量國際性標準規格的國際專案管理師(PMP)採用國際共通的專案管理手法, 讓這場國際性的盛會, 在規劃階段就已經跨出成功的第一步。北京奧運從組織協調、綜合監控、分工協作、系統整合、提昇運作效率等, 所有環節都有明確的管理計畫。主辦單位要求每個專案需有兩位PMP, 主辦單位發包相關專案給民間廠商, 也要相關的廠商要有PMP才能承接專案, 如此大家才有共同語言及思維邏輯, 不管是國籍差異亦或是專業的不同, 都可互相溝通, 毫無阻礙, 專案得以順利進行, 這也是PMP對於執行奧運如此龐大的專案, 最大的助益所在。

自2000年起, PMP證照在歐美國家快速成長, 其專案管理手法, 已成為國際企業主流, 在亞洲國家中, 中國大陸加入世界貿易組織(WTO)後, 為求國際接軌, 不但將PMP名列國家八大證照之一, 並統合政府力量, 大力培育專案管理人才, 2007年擁有PMP證照已達19534人, 在全球排名第3。2007年台灣持有PMP證照合計3347人, 在全球排名第10名。雖然在各方努力推動之下, 有大幅的成長, 去年(2010年)台灣的PMP已突破5000

人，但是還不夠。過去，我致力國內企業高階主管PMP培育，我計劃今年更進一步無償培育1000位高階PMP，大學教席及上校各200位，國家技師及公務主管各300位，期望藉由這些有影響力的人士，共同提昇國內專案管理的品質，提昇台灣國際競爭力。

近幾年各國都投入極大的資源來提昇軟實力，我們不禁要問，台灣的軟實力在哪裡？台灣雖然號稱是電腦王國，相較於「硬」實力，我們的軟實力實在乏善可陳。整個資訊產業最有產值的軟體領域，相形之下一直無法有很好的表現，軟體專案的失敗率太高，更是整個產業的隱憂。如何提昇我們的軟體產業的質量與競爭力？應該是整個資訊產業最關心的議題。參考前面兩個讓我們揚名國際的成功案例，我認為改變軟體專案管理的觀念，推動與國際接軌專案管理的手法實在刻不容緩。

很高興看到旗標出版公司引進這一本專案管理書籍，本書作者不但擁有豐富的軟體開發經驗，也擁有深厚的專案管理素養。字裡行間看得出作者希望藉由專案管理手法提昇產業競爭力的努力與用心。如何讓專案「正規化」，建立「章法」，在起始、規劃到結案的過程，有效控管成本、時程、品質、人力資源、溝通、風險、採購等各環節。讓整個專案如期如質，提高成功率。讀者若是按照這樣的心法來做，對實際工作一定會有很大幫助。

無論是軟體開發或是專案管理，只有把它們應用到實際工作中，才會有價值。軟實力不是口號，而是要找到對的方向，用對的方法，你的競爭力必能一日千里。

周龍鴻

Roger Chou, PgMP

亞洲第一位計畫管理師（PgMP）

ITPM台灣國際專案管理師協會創會理事長

長宏專案管理顧問有限公司 總經理

★雖然現在PMBOK已經改為第四版，但作者截稿時所參考第三版的內容，其精神、觀念及手法與新版並無太大的出入。

編審序

本書是遵循世界標準的 PMBOK，針對專案管理進行解說的教學用書。關於專案管理的重要性，就算再三強調也並不為過，經常可以聽到像是「有家企業在某個年度承接了 10 項大型專案，雖然順利地完成了 9 項專案，不過卻因為其中 1 項專案發生延遲的狀況，導致該企業年度收支產生赤字」這樣的話題，因此，對於從事 IT 系統開發的人員來說，必須具備專案管理上的相關知識與能力，不過從另外一方面來說，專案管理與實務之間有著十分密切的關係，是相當難在教室裡進行教授的科目，所幸此次有了解決這樣課題的機會。

此機會來自於某項專案的開始運作。

在2008年的春天，東京農工大學向經濟產業省（相當於台灣的經濟部）與文部科學省（教育部）共同舉辦的亞洲留學生職業培訓計畫（アジア人財資金構想），提出了「創作先端產物IT工程師培育方案（先端ものづくりITエンジニア育成プログラム）」。思考今後亞洲區域的經濟發展狀況，培育跨越國境的 IT 人才已成為刻不容緩的課題，此方案即是以公費留學生的方式，迎接來自亞洲各地的優秀學生，使這些學生具備創作先端產物的豐富技能，期望每年可以培育出 10 名左右的碩士投身進入 IT 產業界，因此，聘請了許多產業界的先驅，整理出實務之中不可或缺的科目與內容，編纂成產學合作的授課講義，本書即是其中相當重要的核心科目。

文章的開頭曾經提到，專案管理這門科目需要與實務結合，因此不容易在課堂上進行教授，所以在本書當中，特別穿插加入了實際的案例與練習問題，期望能加深讀者的印象並提供實際演練的機會。本書的編寫目的，除

了讓資訊相關科系的學生具備專案管理方面的基本知識之外，對於企業組織當中參與專案推動的新手來說，可以藉此瞭解專案經理人的任務內容，使自己成為團隊中不可或缺的重要成員，書中相關的戰略與戰術等心得，也可以提供給正要開始擔任專案管理業務的領導者做為參考資料，而實際在職場上擔任重責大任的專案經理人，亦可重新整理、思考一下專案管理上的種種問題，是一本相當切合實務的教科書。

關於編著者飯尾淳先生，與之相識是在 IT 人才培育與教育資訊化相關的委員會上，由於早已獲悉其卓越的問題整理以及分析能力，因此在亞洲留學生職業培訓計畫專案當中，將產學合作講義的編寫工作，委託給三菱總合研究所中飯尾先生的團隊，而能夠如此迅速完成本書的編纂工作，若非飯尾先生大概也無法達成。

閱讀本書的時候，建議您可以先把整本書從頭到尾看過一次，而當實際參與的專案進展到各個階段時，再利用開會前的一小段時間，重新閱讀相對應的章節，如此必能幫助您減少風險、解決問題。

東京農工大學 教授 中川 正樹

目錄

第 1 章 專案管理入門

1-1	本書內容簡介	1-2
1-2	什麼是專案	1-2
1-2-1	▶ 專案具備的三個特質	
1-2-2	▶ 專案與常態業務的不同	
1-2-3	▶ 專案管理失敗會有什麼後果？	
1-2-4	▶ 案管理的必要性	
1-2-5	▶ 關於PMBOK	
1-3	關於軟體開發程序	1-7
1-3-1	▶ 各式各樣的軟體開發程序	
1-3-2	▶ 為什麼要採用開發程序	
1-3-3	▶ 共通語言SLCP	
	問題與討論	1-9

第 2 章 軟體開發程序

2-1	具代表性的軟體開發程序	2-2
2-1-1	▶ 瀑布模型	
2-1-2	▶ 螺旋模型	
2-1-3	▶ 敏捷式開發	

2-2	軟體的生命週期	2-10
2-2-1 ▶	為什麼需要SLCP	
2-2-2 ▶	資訊科技開發程序的相關課題	
2-2-3 ▶	SLCP的全貌	
2-2-4 ▶	開發程序	
2-2-5 ▶	運作程序與維護程序	
	問題與討論	2-20

第 3 章 軟體開發的專案管理

3-1	為什麼軟體開發需要專案管理	3-2
3-1-1 ▶	軟體開發與專案	
3-1-2 ▶	軟體開發專案的特徵	
3-1-3 ▶	軟體開發專案開發失敗的理由	
3-2	在軟體開發中的管理	3-9
3-2-1 ▶	成果管理	
3-2-2 ▶	開發程序管理	
	問題與討論	3-17

第 4 章 專案的生命周期與組織

4-1	專案的利害關係人	4-2
4-1-1 ▶	關於利害關係人	
4-1-2 ▶	專案與利害關係人的關係	
4-2	專案的生命週期	4-4
4-2-1 ▶	專案生命週期的探究	
4-2-2 ▶	專案生命週期的特性	
4-2-3 ▶	專案的各個階段	
4-2-4 ▶	專案與產品各自具備的生命週期	

4-3 組織與專案	4-12
4-3-1 ▶ 組織構造	
4-3-2 ▶ 組織構造與專案經理人	
4-3-3 ▶ PMO (專案管理辦公室)	
問題與討論	4-19

第 5 章 PMBOK 專案管理知識體系

5-1 PMBOK的基礎	5-2
5-1-1 ▶ 基本的用語	
5-1-2 ▶ PMBOK中特有的用語	
5-1-3 ▶ PMBOK概觀	
5-1-4 ▶ PMBOK的圖示法	
5-2 專案管理流程群組	5-9
5-2-1 ▶ PDCA週期	
5-2-2 ▶ 起始流程群組	
5-2-3 ▶ 規劃流程群組	
5-2-4 ▶ 執行流程群組	
5-2-5 ▶ 監視與控制流程群組	
5-2-6 ▶ 結束流程群組	
5-3 知識領域	5-17
5-3-1 ▶ 專案整合管理	
5-3-2 ▶ 專案範疇管理	
5-3-3 ▶ 專案時間管理	
5-3-4 ▶ 專案成本管理	
5-3-5 ▶ 專案品質管理	
5-3-6 ▶ 專案人力資源管理	
5-3-7 ▶ 專案溝通管理	
5-3-8 ▶ 專案風險管理	
5-3-9 ▶ 專案採購管理	
問題與討論	5-34

第 6 章 專案起始與範疇設定

6-1	起始流程群組	6-2
6-1-1	▶ 專案章程的製作	
6-1-2	▶ 專案初步範疇說明書的製作	
6-2	專案管理計畫書	6-8
6-2-1	▶ 專案管理計畫書的製作	
6-2-2	▶ 計畫書製作中需要注意的項目	
6-3	專案範疇管理	6-10
6-3-1	▶ 建立範疇規劃	
6-3-2	▶ 進行範疇定義	
	問題與討論	6-16

第 7 章 WBS與資源管理

7-1	關於WBS	7-2
7-1-1	▶ 工作的細分化	
7-1-2	▶ WBS的重要性	
7-2	工作細分的實例	7-5
7-2-1	▶ 貯藏室的專案	
7-2-2	▶ 軟體開發專案	
7-3	WBS製作	7-9
7-3-1	▶ 進行WBS的製作	
7-3-2	▶ 心智圖的活用	
7-4	專案的活動	7-13
7-4-1	▶ 活動的定義作業	
7-4-2	▶ 工作包與活動的關係	

- 7-4-3 ▶ 湧浪式規劃法
- 7-4-4 ▶ 活動資源的預估

問題與討論	7-20
-------------	------

第 8 章 時程規劃

8-1 活動順序的設定	8-2
8-1-1 ▶ 活動順序設定	
8-1-2 ▶ 順序圖示法	
8-1-3 ▶ 箭線圖示法	
8-2 活動所需時間的預估	8-9
8-2-1 ▶ 預估活動所需時間	
8-2-2 ▶ 三點估算法	
8-3 時程的製作	8-14
8-3-1 ▶ 開始製作時程	
8-3-2 ▶ PERT圖	
8-3-3 ▶ 甘特圖與里程碑圖	
8-3-4 ▶ 利用GanttProject製作甘特圖	
問題與討論	8-28

第 9 章 成本預估

9-1 成本預估	9-2
9-1-1 ▶ 進行成本的預估	
9-1-2 ▶ 由下而上估算	
9-2 預算編列	9-7
9-2-1 ▶ 編列成本預算	
9-2-2 ▶ 預算編列的重點	

9-3 軟體開發中的成本預估手法 9-11

9-3-1 ▶ 軟體開發與成本的估算

9-3-2 ▶ COCOMO

9-3-3 ▶ 功能點法

9-3-4 ▶ CoBRA 法

9-3-5 ▶ 迴避成本預估誤差影響的技巧

問題與討論 9-21

第10章 風險管理

10-1 風險管理規劃 10-2

10-1-1 ▶ 進行風險管理規劃

10-1-2 ▶ 製作風險管理計畫書的重點

10-2 風險辨識 10-4

10-2-1 ▶ 進行風險辨識

10-2-2 ▶ 資訊收集技術

10-2-3 ▶ 圖解技術

10-3 風險分析 10-10

10-3-1 ▶ 風險的定性分析

10-3-2 ▶ 機率與衝擊矩陣

10-3-3 ▶ 進行風險的定量分析

10-3-4 ▶ 決策樹圖形

10-4 風險應對規劃 10-18

10-4-1 ▶ 建立風險應對計畫

10-4-2 ▶ 對於各種風險的處理方式

問題與討論 10-22

第11章 專案團隊

11-1 專案中的人力資源管理	11-2
11-1-1 ▶ 人力資源管理的重點	
11-1-2 ▶ 建立人力資源計畫書	
11-2 專案團隊的建立、培育方式	11-6
11-2-1 ▶ 專案團隊的招募	
11-2-2 ▶ 專案團隊的訓練	
11-3 專案團隊的管理	11-12
11-3-1 ▶ 進行專案團隊的管理	
11-3-2 ▶ 專案中的評價以及組織評價	
問題與討論	11-16

第12章 績效管理與控制

12-1 專案執行的管理與監視	12-2
12-1-1 ▶ 專案績效的測定與控制	
12-1-2 ▶ 專案執行時的指揮作業	
12-1-3 ▶ 監視與控制專案工作	
12-2 變更控制與其他控制作業	12-8
12-2-1 ▶ 整體變更控制	
12-2-2 ▶ 範疇控制	
12-2-3 ▶ 時程控制	
12-2-4 ▶ 成本控制	
12-3 績效測定與管理的相關議題	12-17
12-3-1 ▶ 實獲值法	
12-3-2 ▶ 完工百分比法	
問題與討論	12-23

第13章 溝通管理

13-1 溝通管理的重要性	13-2
13-2 溝通規劃	13-2
13-2-1 ▶ 建立溝通計畫書	
13-2-2 ▶ 溝通規劃的關鍵	
13-3 資訊的發布與收集	13-7
13-3-1 ▶ 執行資訊的發布	
13-3-2 ▶ 執行績效報告	
13-3-3 ▶ 執行利害關係人的管理	
問題與討論	13-14

第14章 成果品質管理

14-1 品質管理的重要性	14-2
14-1-1 ▶ 品質管理相關的 4 個重點	
14-1-2 ▶ 專案品質管理	
14-2 關於品質的規劃與保證	14-3
14-2-1 ▶ 建立品質計畫	
14-2-2 ▶ 協助品質規劃的 4 項工具與量測指標	
14-2-3 ▶ 確認品質保證的內容	
14-3 品質控制	14-11
14-3-1 ▶ 進行品質控制	
14-3-2 ▶ 協助品質控制的各種工具	
14-4 範疇驗證	14-18
14-4-1 ▶ 進行範疇的驗證	

14-5 軟體開發中的品質管理	14-20
14-5-1 ▶ 測試工程與解決問題	
14-5-2 ▶ 品質管理相關的其他話題	
問題與討論	14-24

第15章 採購與專案的終結

15-1 專案採購管理	15-2
15-1-1 ▶ 採購的觀念	
15-1-2 ▶ 專案採購管理所包含的流程	
15-2 採購與發包規劃工作	15-3
15-2-1 ▶ 建立採購的計畫	
15-2-2 ▶ 建立發包計畫	
15-2-3 ▶ 訂定提案評估的基準	
15-3 供應者的募集與選定	15-10
15-3-1 ▶ 詢價 (RFP) 的執行	
15-3-2 ▶ 選定供應者	
15-4 契約的相關流程	15-15
15-4-1 ▶ 管理契約	
15-4-2 ▶ 契約終結	
15-5 專案的終結	15-18
15-5-1 ▶ 專案的結束步驟	
問題與討論	15-21