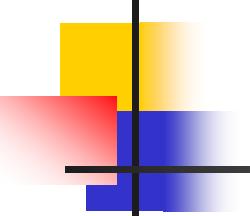


課題達成活動發展沿革

- 一、1989年關東支部京濱地區JHS研究會成立
- 二、1991年3月京濱地區發行「課題達成型QC STORY」小冊子
- 三、1993年9月「課題達成型QC STORY」出版
(CSD1997年翻譯、2015年再版)
- 四、1994年11月「課題達成型QC STORY活用實例集」出版
- 五、1996年5月將課題達成型QC STORY列入「QCC的基本」
- 六、1997年10月「課題達成實踐手冊」出版
(CSD1998年翻譯、2015年再版)

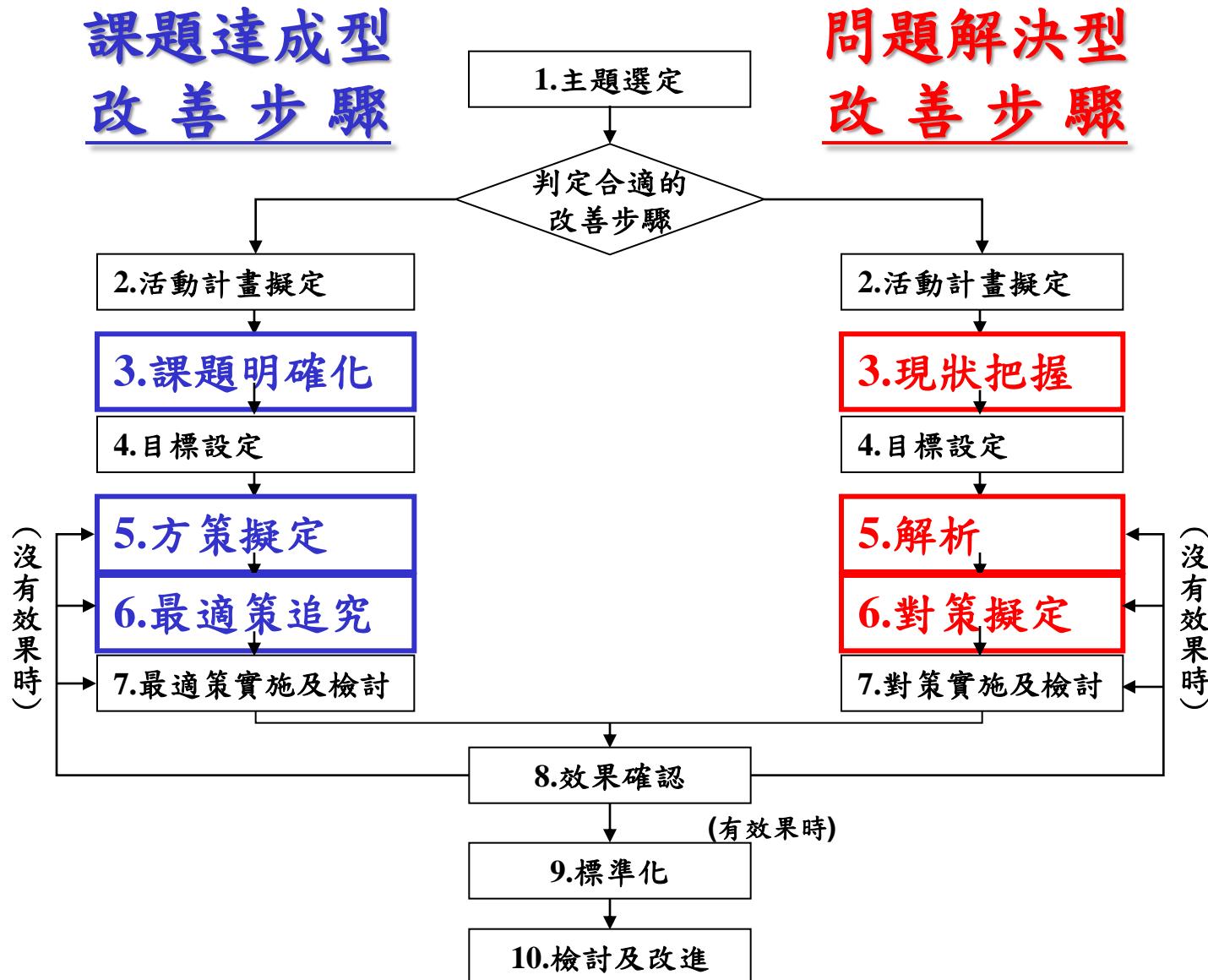
註:JHS:J:事務部門;H:銷售部門;S:服務部門

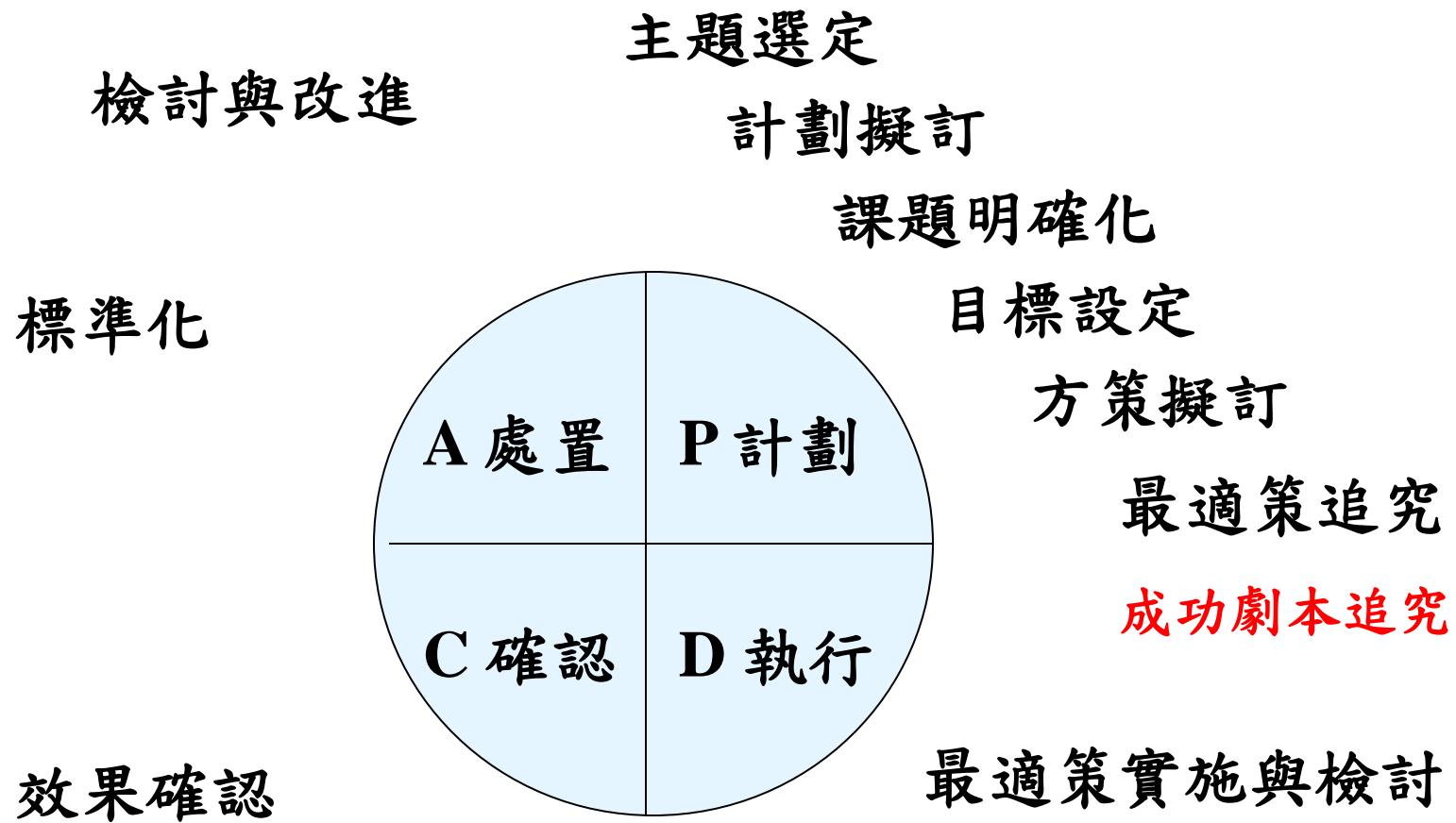


課題達成活動適用範圍案例

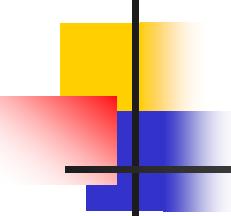
- 一、魅力品質：**
 - 以客製化照護提昇冠心病患者危險因子改善率
 - 提升高雄市到院前心電圖執行率
- 二、新規業務：**
 - 確保強度調控放射治療正確性以降低潛在錯誤風險
- 三、預測防止：**
 - 提昇早期嚴重敗血症或敗血性休克治療
(套裝要素)之達成率
 - 提升急診燙傷病人護理交接班完整性
- 四、突破現狀：**
 - 提升緊急冠狀動脈氣球擴張術治療的醫療品質

課題達成型v. S問題解決型改善步驟對照圖





問題分析與解決步驟--課題達成型



主題選定

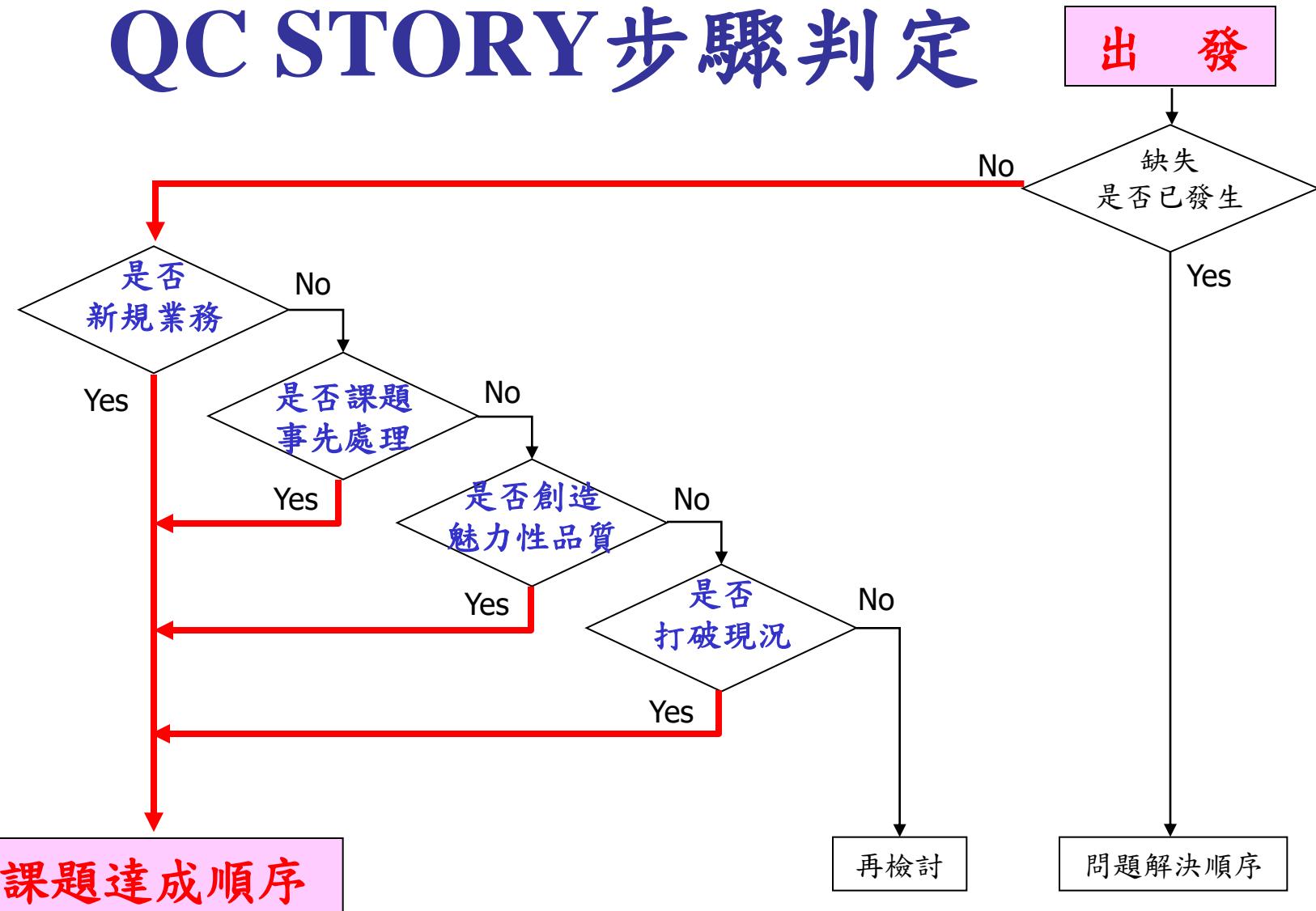
- 一、具備問題意識而找到問題
- 二、活動主題的評選(評價法)
- 三、以‘降低’等字詞來敘述主題
- 四、選定合適的改善績效衡量指標
- 五、明確選題的理由
- 六、*QC-STORY*適用判定
(具體數據、文獻資料、標竿學習)

QC STORY判定表

課題達成型	關係	程度	問題解決型
1.以前未曾有過經驗，首次面臨的工作欲順利完成（新規業務的因應） 2.欲大幅度打破現況（現況打破） 3.欲挑戰魅力的品質，魅力性水準（魅力性品質的創造） 4.欲提前對應可預見的課題 5.透過方案、idea的追究與實施可達成標的			1.欲解決原來已在實施的工作中之問題 2.欲維持、提升現況水準 3.欲確保當然品質、當然水準 4.欲防止再發生已出現的問題 5.透過問題的原因究明與消除原因，可獲得解決
判定結果	合計	分數	判定結果

（關係程度（三段評價）：大=5；中=3；小=1，圈員投票人數： 人。）

QC STORY步驟判定



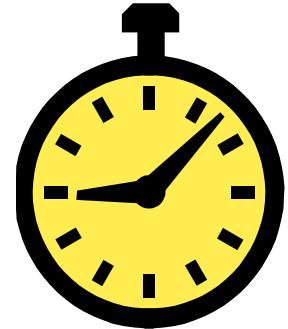
本期活動主題選定

評價項目 主題	問題本身			上司要求			圈的實力			得分 選定
	嚴重性	急迫性	擴散性	單位方針	重要性	關心度	能力	共通性	期限	
提升緊急冠狀氣球擴張術的醫療品質	48	44	42	46	42	42	40	42	42	388
縮短心導管X光機之當機率	30	32	28	32	32	32	32	30	32	280
降低心導室人員加班率	32	32	30	30	30	30	34	32	32	282

評價計分方式:優5分,可3分,差1分,投票人數10人

“Treatment Delayed is Treatment Denied”

治療的延誤造成治療的失敗



症狀發生



求救醫療系統



到院前運送



急診室診斷



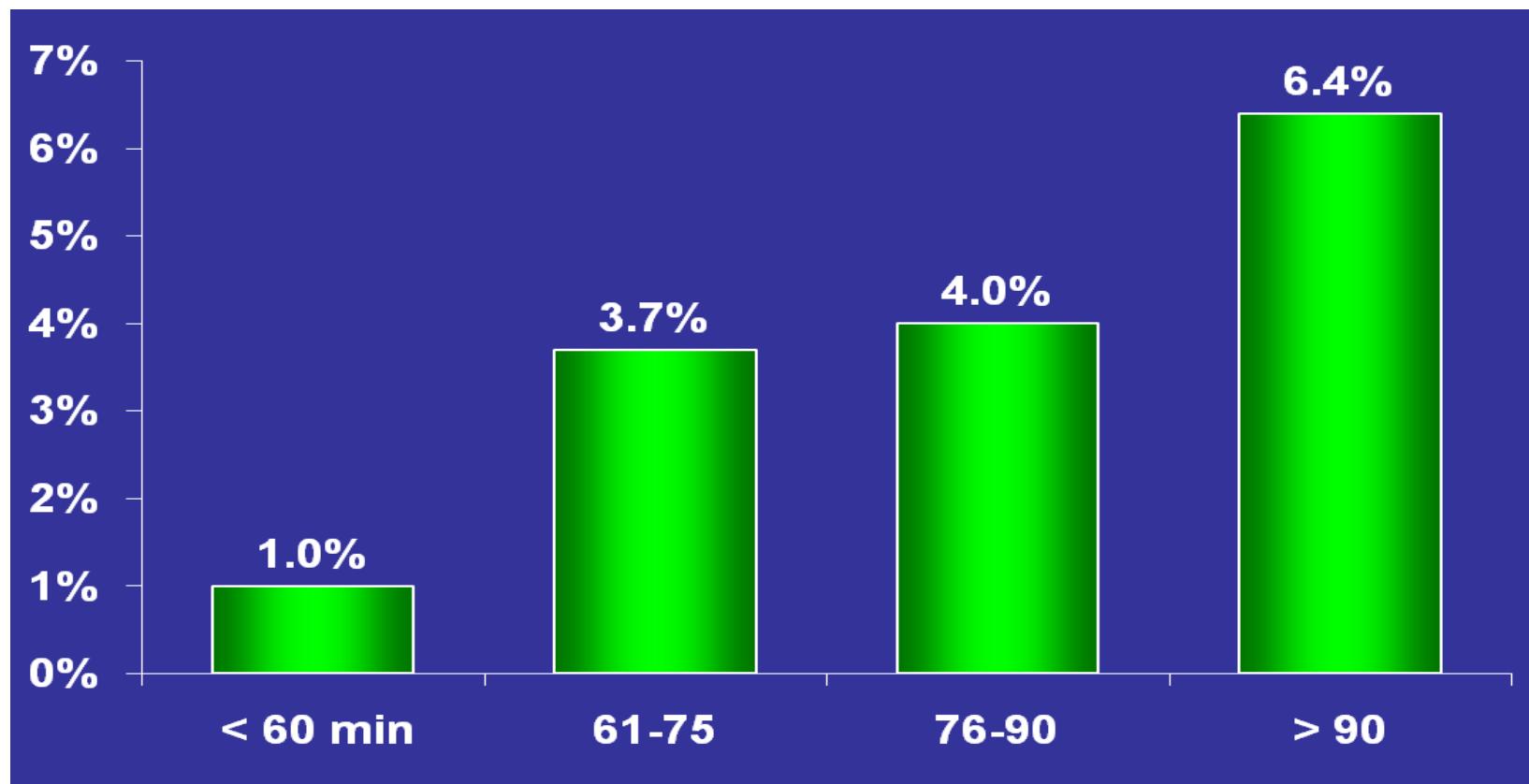
心導管作業

心肌受損程度

冠狀動脈血管打通時間的延遲

急診室至心導管氣球擴張的時間 GUSTO IIb Substudy

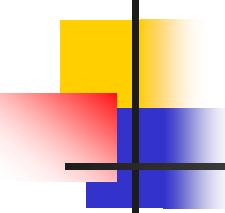
心導管延遲的時間與30日死亡率的關係



QC STORY 適用的判定

問題解決型	關係 程度	課題達成型
1.欲解決原來已在實施的工作中之問題	36	46
2.欲維持、提升現況水準	36	42
3.欲確保當然品質、水準	36	38
4.欲防止再發生已出現的問題	36	42
5.透過問題原因究明與消除原因可獲解決	36	46
判定結果	合計	判定結果
:(哭臉)	180	214
		:)

(關係程度(三段評價): 大=5; 中=3; 小=1, 圈員10人)



活動計畫擬訂

- 一、預估各步驟所需時間
- 二、決定活動日程及工作分配
- 三、擬訂活動計畫書，並取得
上級核准
- 四、進行活動進度控管

活動計劃進度表

WHAT	W H E N												W H O W	H O W	WHE RE	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
活動項目/週	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
主題選定																
活動計劃擬訂																
課題明確化																
目標設定																
方策擬訂																
最適策追究																
對策實施與檢討																
效果確認																
標準化																
檢討與改進																

---- 表示計畫線，——表示實施線

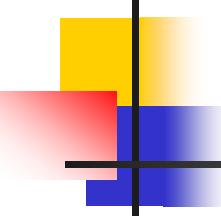
活動計劃擬定表

5w 1H	Why 為何	What 何事	Who 工作 推動者	When 活動期間												Where	How 何處					
	活動 重點	活動 項目	月份 人員	九六年						九七年						活動 場所	活動歷程					
				5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	教育訓練	丁紀台																			導管室	活動手法
	主題選定	曹承榮																			ER 會議室	評價表決
	活動計劃	高佳雲																			導管室	甘特圖
	課題明確化	朱光華																			導管室	IE 流程圖
	目標設定	詹毓哲																			ER 會議室	長條圖
	方策擬定	姚亞偉																			導管室	腦力激盪
	最適策追究	汪湘雲																			導管室	矩陣圖
D	實施與檢討	林秀燕																			ER 會議室	PDCA
C	效果確認	王玉如																			導管室	條形圖
A	標準化	吳靜娟																			導管室	流程圖
	檢討與展望	曹承榮																			ER 會議室	腦力激盪
P	下期活動	高佳雲																			導管室	評價表決

註1：運用IE手法及
4M層別的數據做進
一步分析，因而延遲。

註2：因為方策案中的工具
使用部份，依據「一部實施
法」決定最適策因而延遲。

註3：實施與檢討的過程
中，因為對策效果差，
因此再對策而延遲。



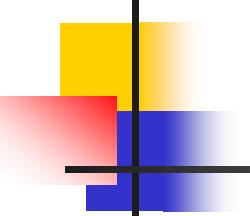
課題明確化

- 一、尋找掌握項目
- 二、設定期望水準
- 三、把握現況水準
- 四、計算期望差值(期望-現況)
- 五、攻堅點擬定
- 六、決定攻堅點

攻堅點發掘表

						評價項目	目		
						消除望差的可能性	工作場所的因應力	顧客的期望	總分
題目	掌握項目	期望水準	現況水準	望差值	攻擊點				

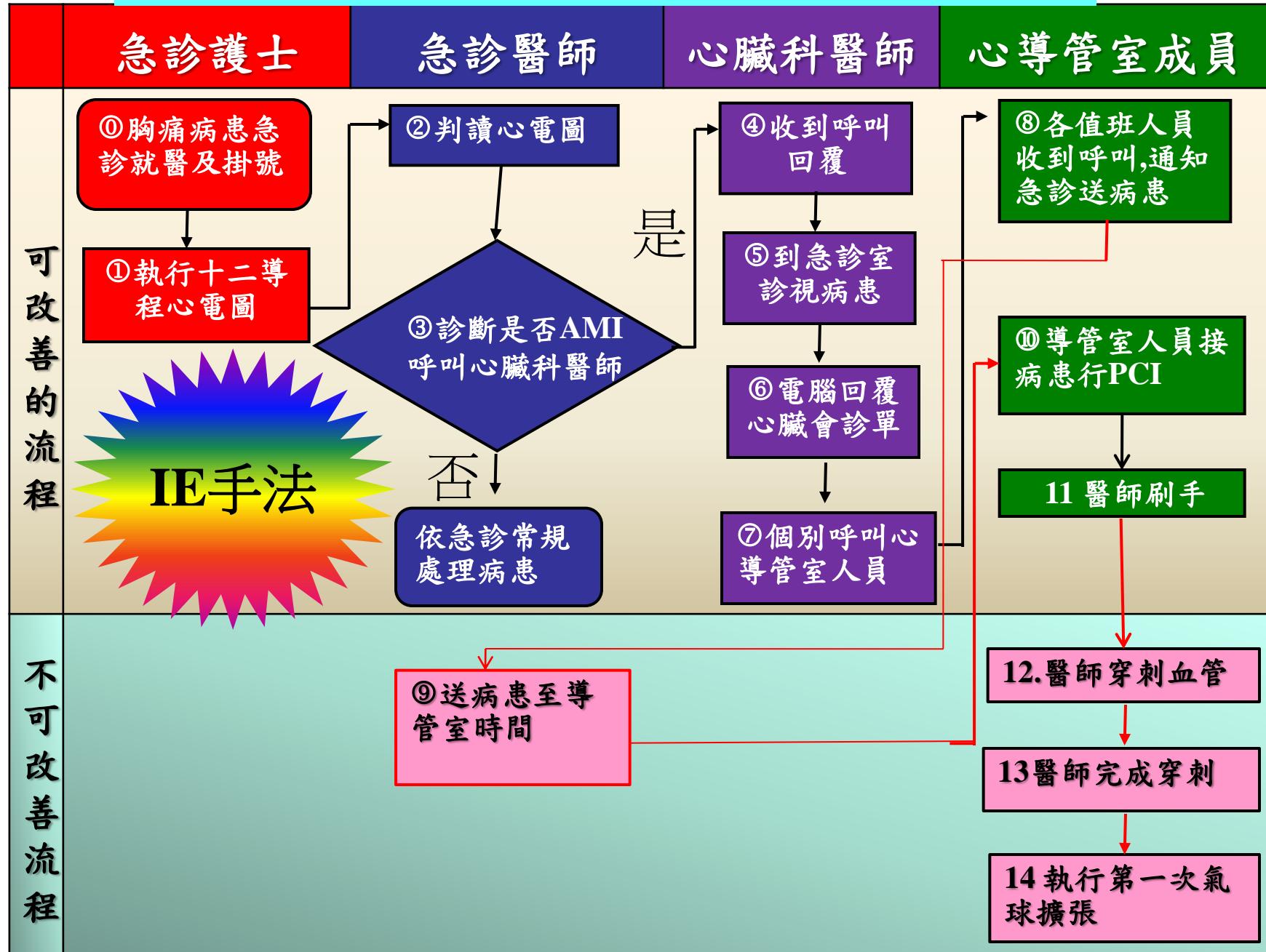
(三段評價：強：5分；中：3分；弱：1分，圈員投票人數： 人，總分 分以上判定為採行攻擊點)



掌握項目(調查項目)

- 一、4M(人、機、料、法)；
5W(人、事、時、地、物)
- 二、7M1E1T(4M+量測、管理、士氣、
環境、時間)
- 三、適當圖表(系統圖..)

緊急冠狀動脈氣球擴張術治療流程



緊急冠狀動脈氣球擴張術治療時間分析

工作名稱：執行緊急 PCI

1.研究者：效率圈

2.收集日期：96.06.09-96.12.14

3.收集對象：本院急性心肌梗塞病患
43 人

4.收集地點：急診室及心導管室

5.收集方法：由急診室及心導管室護
理人員分別記錄每一流程耗費時間

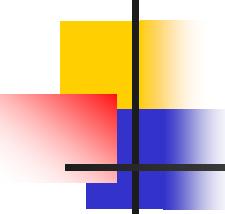
總 結

工作 代號	現況	
	次數	時間
O 作業	6	3540 秒
⇒ 搬運	2	1020 秒
□ 檢驗	4	2640 秒
▢ 等候	2	660 秒
▽ 儲存	0	0 秒
時 間	7860 秒 / 131 分	

工作說明(1-14 項)		作業 O	搬 運 ⇒	檢 驗 □	等 候 ▢	儲 存 ▽	時 間 (秒)	
執行緊急冠狀動脈氣球擴張術作業	1.病患掛號及接受 EKG 檢查	●	⇒	□	▢	▽	--	1-6 項 合 計 2760 秒
	2.急診醫師判讀 EKG	○	⇒	■	▢	▽	720	
	3.急診醫師呼叫心臟科值班醫師	●	⇒	□	▢	▽	960	
	4.等待心臟科值班醫師電話回覆	○	■	□	▢	▽	240	
	5.心臟科醫師至急診探視病患	○	■	□	▢	▽	600	
	6.心臟科醫師由電腦回覆急會診	●	⇒	□	▢	▽	240	
	7.心臟科醫師聯絡導管值班人員	●	⇒	□	▢	▽	720	
	8.導管值班人員通知急診送病患	●	⇒	□	▢	▽	1320	
	9.急診醫護人員送病患至導管室	○	■	□	▢	▽	420	
	10.等待急診病患到達心導管室	○	⇒	□	▢	▽	420	
	11.執行心導管術醫師刷手	●	⇒	□	▢	▽	300	
	12.醫師執行穿刺	○	⇒	■	▢	▽	480	
	13.穿刺到位	○	⇒	■	▢	▽	180	
	14.執行第一次氣球擴張術	○	⇒	■	▢	▽	1260	
	合計(秒/分)	6	2	4	2	0	7860 秒 / 131 分	

攻擊點發掘表

主題	掌握項目	期望水準	現狀水準	望差值	攻擊點
提升緊急冠狀氣球擴張術的醫療品質	醫師能力	急診室醫師診斷心肌梗塞正確率100%	心臟科醫師診斷心肌梗塞	正確率 100%	提升急診室醫師診斷能力
	實施方法	群體呼叫醫療團隊	個別呼叫醫療團隊	群體團隊	改善呼叫醫療團隊方式
		通話一次	通話四次	通話三次	
	使用材料	EKG及AMI判定教材	醫師上課用教材0項	上課用教材2項	建立醫師上課用及解釋用教材
		看板及手冊2項	醫師解釋用教材0項	解釋用教材2項	
使用工具	數位化EKG	紙本EKG	數位化	新增數位化EKG 新增呼叫手機	
	呼叫手機四支	呼叫手機0支	手機4支		



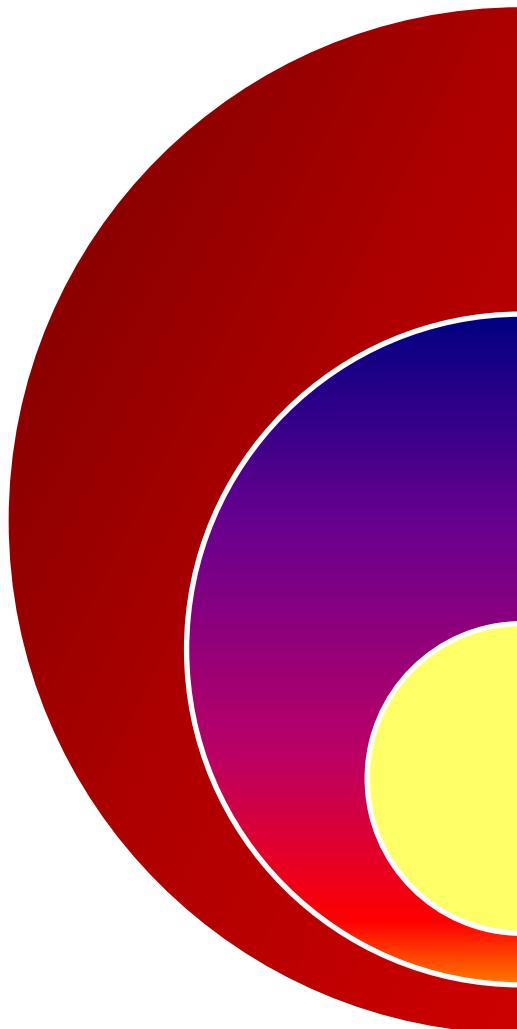
目標設定

一、依據攻擊點所能克服望差
的情形設定目標值

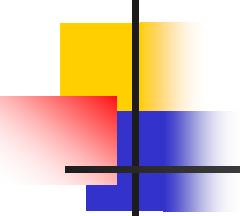
二、目標設定理由

(標竿學習：醫療品質獎案例)

目標設定理由



- ①急性心肌梗塞是重大傷病之一，根據WHO定義，AMI的診斷，下列出現二種以上，(1)缺血性胸痛；(2)心電圖呈現一序列的變化；(3)心肌酵素的上升及下降。
- ②根據文獻AMI左心室肌肉只要壞死35%以上，就會產生心衰竭；40%就會引起心因性休克，死亡率達90%。
- ③以美國醫學中心為標準，**AMI發作至PCI的時間需在90分鐘(5400秒)內立即執行**，可減少死亡率及改善預後，達到高品質的醫療(2007ACC/AHA)



方策擬訂

一、依攻擊點列舉所有可能

的方策案

二、預估期待效果

方策擬定-效果評估表

			期待	效 果	總	決
攻擊點	方策 一次展開	方策 二次展開	顧客滿意度	營業額	效益性	定方策 分

(三段評價：大：5分；中：3分；小：1分，圈員投票人數： 人，總分 分以上判定為採行對策)

方策擬定

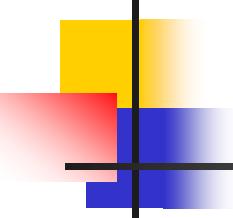
方策案	期待效果			總分	決定方策
	滿意度	安全性	效益性		
實施急診室醫師對EKG判讀教育訓練	46	46	46	138	😊
實施急診室醫師對AMI指標判定教育訓練	46	46	46	138	😊
由資訊系統增設[急性冠心症小組]群呼號碼	46	46	44	136	😊
急診室醫師以電腦呼叫「急性冠心症小組」	46	46	44	136	😊
製作醫師上課的EKG及AMI教材	44	44	46	134	😊
製作醫師解釋用看板及衛教手冊	44	44	46	134	😊
於急診室增設數位化EKG機	44	44	44	132	😊
介紹數位化EKG機的操作	44	44	44	132	😊
申請手機讓導管室值班人員使用	44	44	44	132	😊
對值班人員介紹手機使用規定	44	44	44	132	😊

註、三段評價大：5分；中：3分；小：1分，人數：10人；120分以上判定為採行 😊

方策擬定的有效手法

方法 階段	查檢表 法	希望點 列舉法	腦力 激盪法	NM法	焦點法	高登法	屬性 列舉法	型態 分析法
一,得到 idea 觀點	◎	◎	○	○			◎	
二,提出著想的 idea (瞬間靈感,擠出記憶, 提出)		○	◎	○	◎	○	○	
三,培育成長 (組合,擴大,縮小..)			○	◎	○	◎		◎
四,提出發想的 idea (具體案,實行案)				◎	○	○		○
五,養成發想力 (具體案)			◎				◎	

註:◎:有效 ○:使用有益



發想法七工具(H7)

一、查檢表法(檢核表法)

二、希望點列舉法

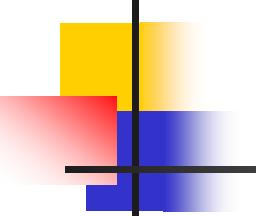
三、腦力激盪法

四、NM法

五、高登法

六、焦點法

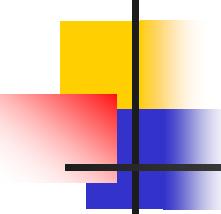
七、型態分析法



希望點列舉法

手機的功能：

- .可以當隨身聽..
- .可以當PDA..
- .可以當刷卡機..
- .可以坐高鐵..
- .可以傳送心電圖..
- .可以有預約掛號APP..



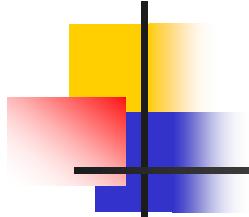
缺點列舉法

雨傘的缺點：

- .不下雨時攜帶不方便
- .雙手攜物無空手撐傘
- .遮擋前方視線
- .傘頭會滴水
- .傘身會弄濕別人

改良的方法：

- .摺合收藏(二或三節式)
- .戴在頭上帽子型
- .傘布透明且橢圓形
- .傘頭附集水器
- .集水器可拉長



最適策追究(成功劇本追究)

一、預測障礙的排除(可行性評估)及事前防止對策的檢討

二、最適策的選定

最適策追究-預測障礙排除檢討追究表

方 策 案	障 碍 判 定 內 容	副 作 用 判 定 內 容	消 除 障 礙 (副 作 用) 作 法	評價項目				總 分	決 定 方 策	負 責 人	實 施 期 間	對 策 編 號
				可 行 性	經 濟 性	急 迫 性	達 成 性					

(三段評價：大：5分；中：3分；小：1分，圈員投票人數： 人，總分 分以上判定為採行對策)

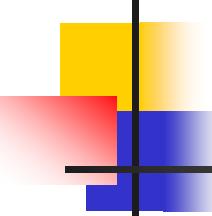
最適策追究

方策案	預測障礙	排除障礙方法	評價項目			總分	判定	最適策決定	負責人	實施日期	對策群組
			成本消耗	困難程度	不良影響						
實施急診室醫師對EKG判讀訓練	由誰執行教育訓練	由心臟科專科醫師	46	46	46	138	◎	由心臟科專科醫師對急診室醫師實施EKG判讀的訓練	承榮	97.0 5.15	一
實施急診室醫師對AMI指標判定訓練	由誰執行教育訓練	由心臟科專科醫師	46	46	46	138	◎	由心臟科專科醫師對急診醫師對AMI指標判定教育訓練	承榮	97.0 5.15	一
由資訊系統增設[急性冠心症小組群呼]號碼	無排班設定	製作心導管室人員排班表	46	46	44	136	◎	由心導管室人員排班後向資訊系統申請增設網路呼叫	毓哲	97.0 5.15	二
急診室醫師以電腦呼叫[急性冠心症小組]	無法確認醫療團隊是否收到	醫療團隊收到後回電急診	46	46	44	136	◎	急診室醫師以群體呼叫醫療團隊，由心臟科總醫師確認群呼完成	毓哲	97.0 5.15	二
製作醫師上課的EKG及AMI教材	紙本教材列印太多	錄製提供使用的教育訓練光碟片	44	44	46	134	◎	由心臟科專科醫醫師上課用EKG及AMI教材	承榮	97.0 5.15	三
製作醫師解釋用看板及衛教手冊	衛教手冊紙本教材列印太多	衛教手冊可重覆使用精裝本	44	44	46	134	◎	心臟科專科醫醫師解釋用教材後，由專科護理師製成看板及衛教手冊	佳霖	97.0 5.15	三
於急診室增設數位化EKG機	申購數位化EKG機耗時太長	先申請試用數位化EKG機	--	--	--	--	◎	採用「一部實施法」後在急診室的急救室增設一台數位化EKG機提供傳輸作業	亞偉	97.0 5.15	四
介紹數位化EKG機的操作	醫護人員忙碌無法配合	在晨會統一說明	44	44	44	132	◎	在急診室及心臟科會議室介紹數位EKG機的操作	亞偉	97.0 5.15	四
申請手機讓導管室值班人員使用	現有PHS呼叫手機外縣市無法接收	專案申請中華電信手機傳呼	44	44	44	132	◎	由心導管室技師申請手機讓值班人員使用	亞偉	97.0 5.15	四
對值班人員介紹手機使用規定	無	無	44	44	44	132	◎	由心導管室技師介紹手機使用規定及操作方法	亞偉	97.0 5.15	四

最適策追究的有效手法

順序	方法	系統圖法	PDPC法	箭頭圖法	得失表	一部實施法	矩陣圖法
一, 實施順序檢討 考慮限制條件		◎	◎	◎ ◎		◎ ◎	○
二, 預估期待效果 確認目標達成性			○		◎	◎	◎ ○
三, 阻礙的預測迴避 預測不良影響與事前防止			◎ ○	◎	○ ◎	◎ ◎	○ ◎
四, 選出最適策							◎

註: ◎:有效 ○:使用有益



一部實施法

.先暫時實施方策的一部分，從其結果取得數據及事實，作為預估方策全部實施時狀況之方法。

.活用順序：1.計畫實施方法
2.收集數據
3.進行預測及評估

一部實施法-例

提升作業性小組

1 更換風扇
不使用螺絲

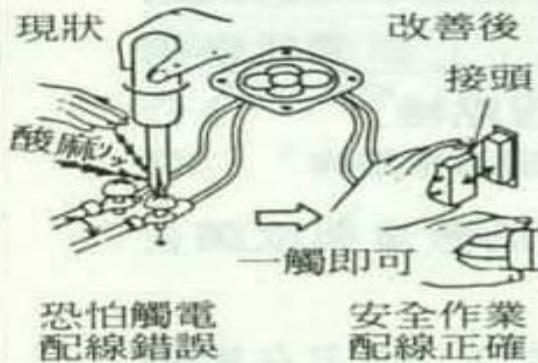
風扇固定

2 天花板輕量化
(5Kg 以下)

天花板固定

配線作業零方策
方策事例 危險要素零方策
風扇導線的接頭

現狀



改善後



安全作業
配線正確

方 策

評 價

導軌式



導軌

插入

需要空間
N G

旋轉式

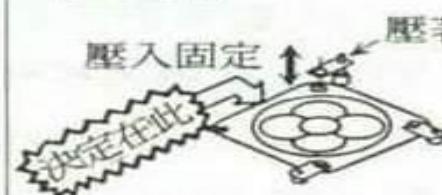


固定

旋轉螺絲

擔心旋轉螺絲掉落
N G

壓入式



壓入固定

壓著件

此方式又安全且牢固
GOOD

挾住式



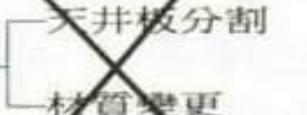
夾子

簡單但擔心強度
N G

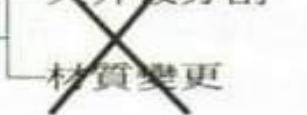
嵌入式



旋轉螺絲式



天井板分割



材質變更

A : 作業性

B : 安全性

C : 成本

D : 強度

E : 空間

用雷達圖評估極優！



白幡

新QC七大手法簡介

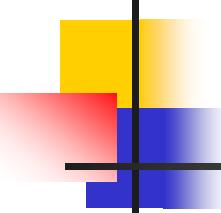
1970年發展

手法	圖 形	用 途	備 註																																																						
矩陣圖法	簡單明瞭 	1.應用系統展開 2.工程不良原因追查 3.多元性思考，可明確找出問題的方法	應用很廣，從二元或三元配置中可解決問題的構想																																																						
系統圖法	層次分明 	1.可應用5WHY法 2.以展開找對策型 3.基本機能之展開	目的、手段環循的一種展開法常與魚骨圖轉換使用																																																						
箭頭圖法	進度掌握 	1.找工程中之要徑路線法 2.用於如期完工或趕工作業，可降低成本	甘特圖的擴大使用又稱PERT法有效管理進度的方法																																																						
關連圖法	關係明瞭 	1.能導出適當解決對策的有效方法 2.用於要因具有複雜的關係	與魚骨圖功能類似 適用於大問題之要因展開																																																						
親和圖法 (KJ法)	化繁為簡 	1.繁雜的文字語言，結合成易懂的方案 2.用以認清事實與突破現狀	語言的收集，再以相互間關係以一覽表的構架組合																																																						
PDPC法	事先考慮 	1.尋找最佳決策案 2.目標管理的測定 3.系統上之預測及對策的測定	是過程決策計劃圖，可使其過程達到結果的方法																																																						
矩陣數據 解析法	由數據求真理 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>S</th> <th>A+S</th> <th>C</th> <th>值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		A	S	A+S	C	值	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1.複雜工程解析 2.複雜多變量的品質評價 3.數據之解析分析	是矩陣圖上要素間定量化， 多變量解析法之一
	A	S	A+S	C	值																																																				
1	0	0	0	0	0																																																				
2	0	0	0	0	0																																																				
3	0	0	0	0	0																																																				
4	0	0	0	0	0																																																				
5	0	0	0	0	0																																																				
6	0	0	0	0	0																																																				
7	0	0	0	0	0																																																				
8	0	0	0	0	0																																																				

矩陣圖法

回	分				
	◎			△	○
	○	△	◎		
		○	△	○	

在問題的事項中找尋相對的要素，藉由二元配置關係中的交點，探索問題所在及型態，並且提出解決問題的構想，稱為「矩陣圖法」。



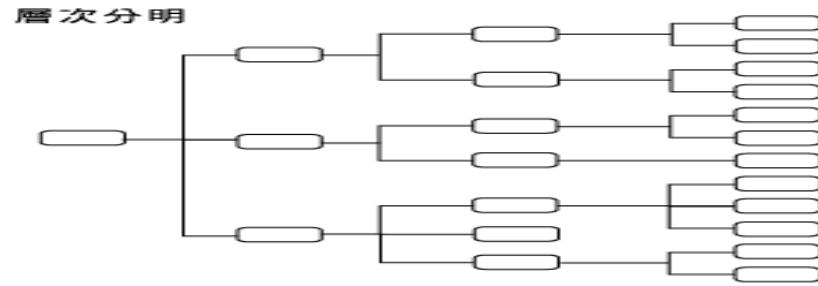
主題選定-L型矩陣圖

評價項目 主題	重要性	迫切性	圈能力	上級政策	總分	順序	選定
降低 3A 病人紅燈 使用次數	30	30	30	18	108	1	★
增加垃圾分類 之確定率	14	12	10	8	44	3	
提高住院病患 服務滿意度	10	12	14	28	64	2	

活動任務分配-T型矩陣圖

90 05 23	90 05 30	90 06 06	90 06 15	90 06 20	90 07 27	90 06 06	90 11 19	90 07 25	90 01 01	90 08 08	90 08 08	90 15 29	90 09 05	圈會 日期 姓名	任務	進度 規劃 掌握	資料 收集 整理	改善 對策 規劃	效果 確認 追蹤	發表 準備 資料
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	林繼強	◎					
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	林文祥	●	●				
														鍾權富		◎	◎			
														湯喬凱				◎		
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	陳廣星				●		
														邱智田		●				
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	何吉隆				◎		
														李石順			●			
■主席	△記錄													◎主辦			●協辦			
註：1.任務分配依個人專長及工作需求來安排，設有主/協辦擔當各一人。																				

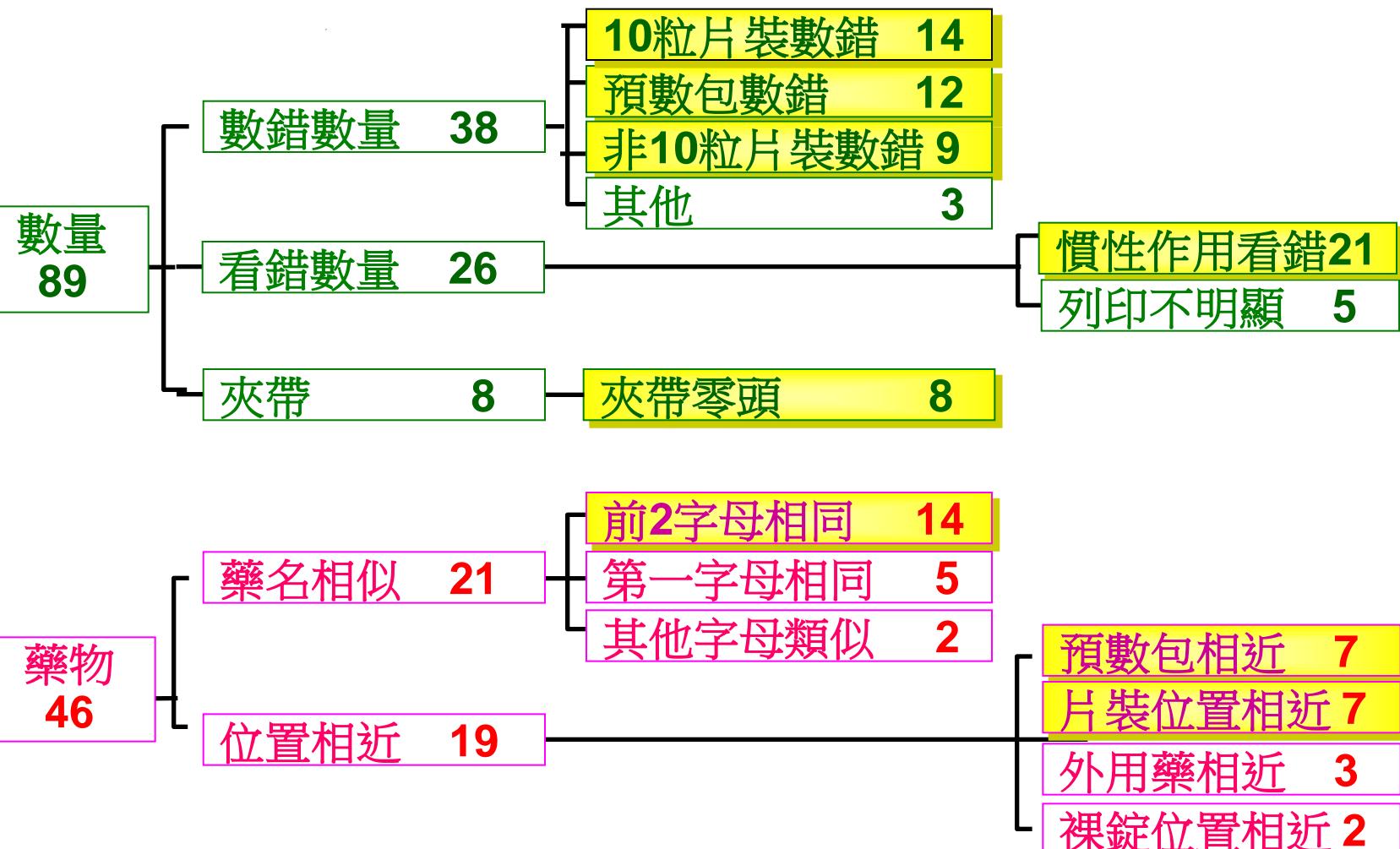
系統圖法



將事項間的關係透過系統化展開
結果/原因或目的/手段的「系統
圖」，以提示事項的全貌、明確事
項的重點，為追求達成目的與目標
的最適當手段及策略之方法，稱為
「系統圖法」。

系統圖法-原因分析型

門診發藥前處方調劑疏失
144

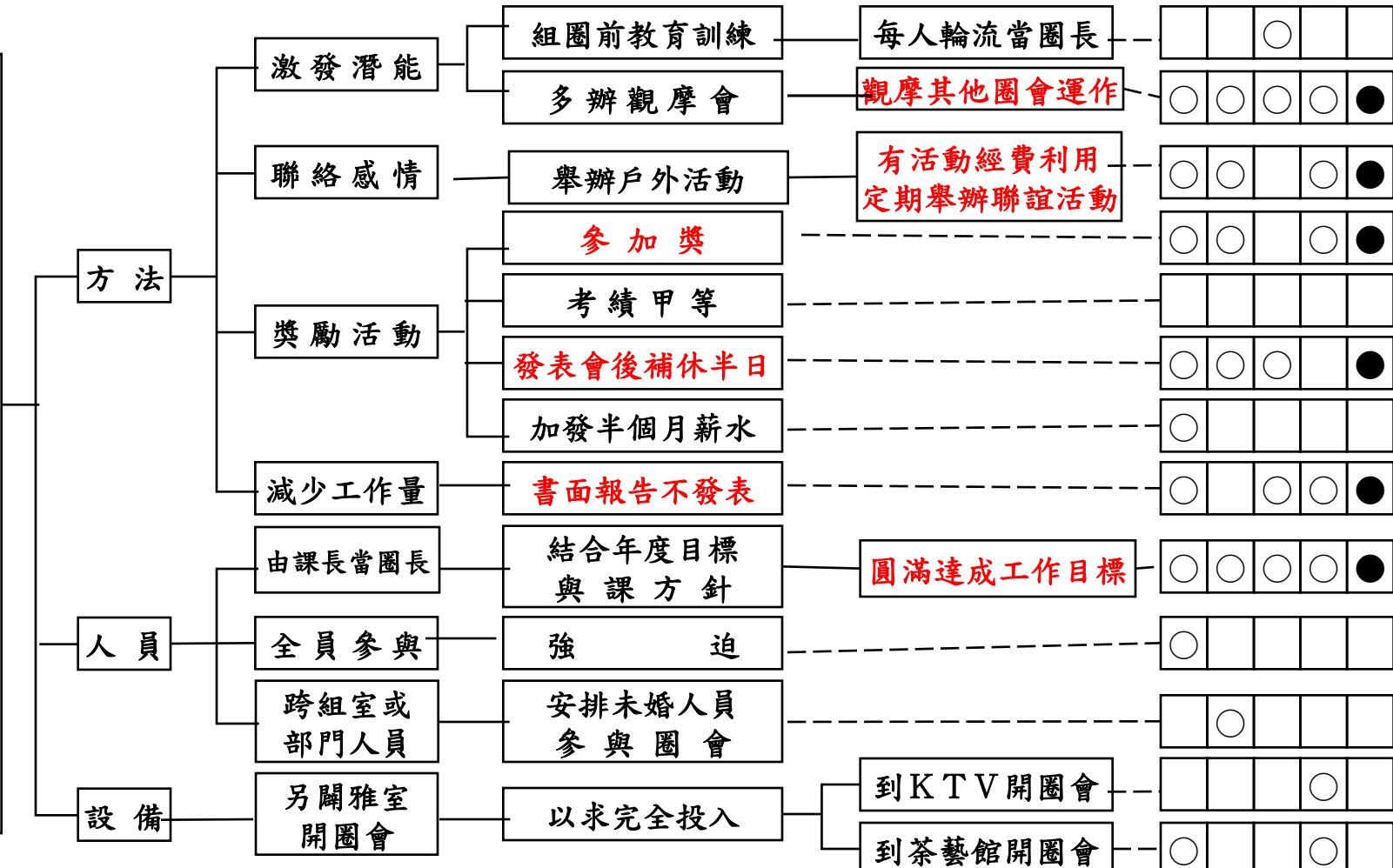


※圈選要因發生 ≥ 7 次者為重要原因

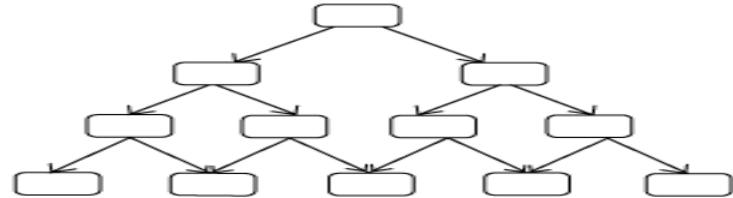
系統圖法-對策擬定型

○評定：半數以上圈員贊成者
●判定：評定三項（含）以上者

判 定



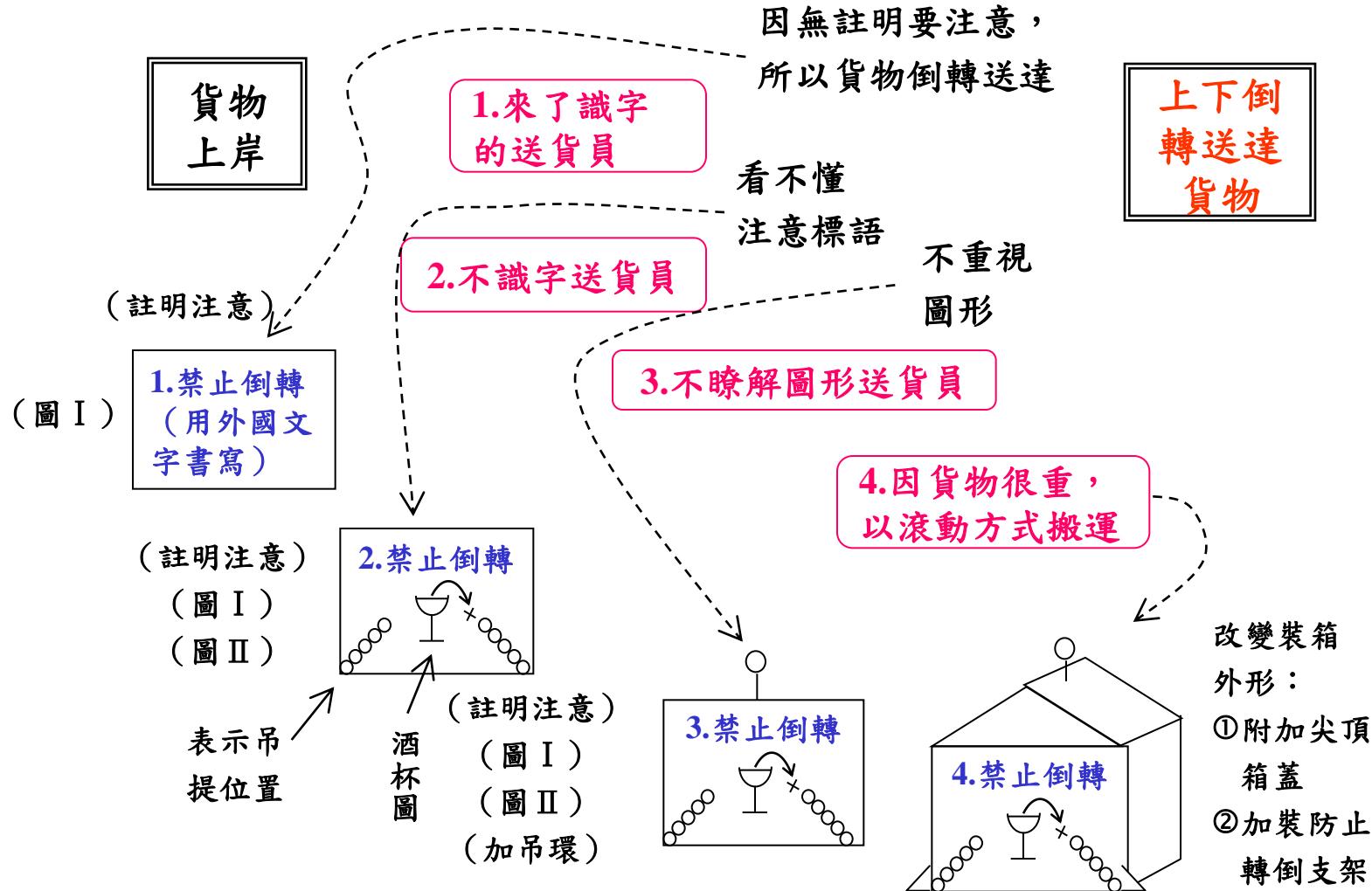
PDPC法



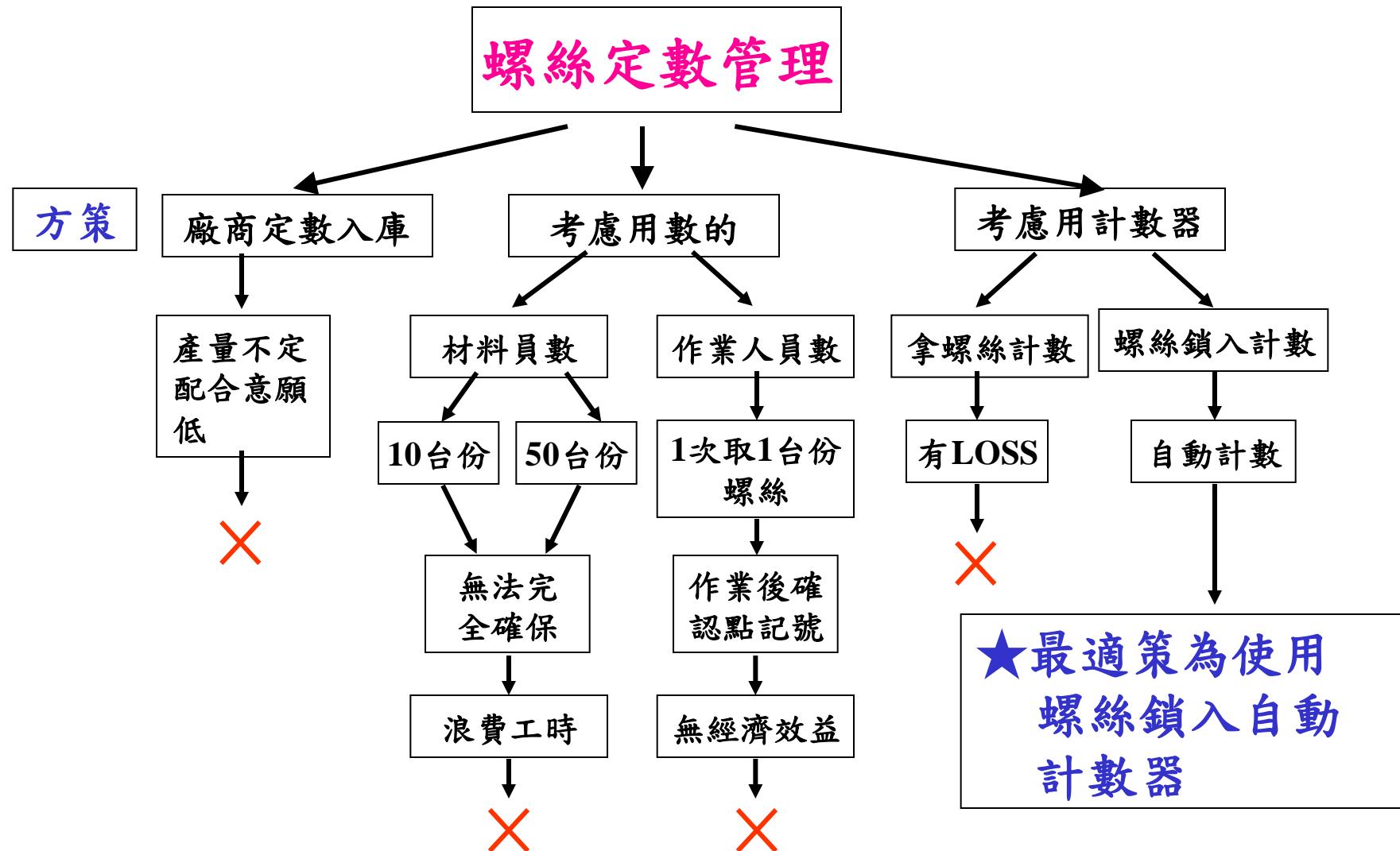
事前預測每一個過程所可能的結果，事先盡量採取各種防範措施，並隨著事態的發展一方面進行預測，並同時作修正，使結果導向預期的目標，稱為「過程決策計畫圖法」。

PDPC法案例

預防貨物倒轉搬運的PDPC(強制連結法)



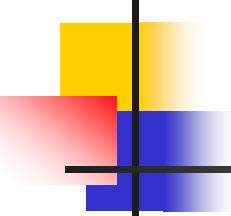
最適策追究：螺絲定數管理-PDPC法



新QC七大手法簡介

1970年發展

手法	圖 形	用 途	備 註																																																						
矩陣圖法	簡單明瞭 	1.應用系統展開 2.工程不良原因追查 3.多元性思考，可明確找出問題的方法	應用很廣，從二元或三元配置中可解決問題的構想																																																						
系統圖法	層次分明 	1.可應用5WHY法 2.以展開找對策型 3.基本機能之展開	目的、手段環循的一種展開法常與魚骨圖轉換使用																																																						
箭頭圖法	進度掌握 	1.找工程中之要徑路線法 2.用於如期完工或趕工作業，可降低成本	甘特圖的擴大使用又稱PERT法有效管理進度的方法																																																						
關連圖法	關係明瞭 	1.能導出適當解決對策的有效方法 2.用於要因具有複雜的關係	與魚骨圖功能類似 適用於大問題之要因展開																																																						
親和圖法 (KJ法)	化繁為簡 	1.繁雜的文字語言，結合成易懂的方案 2.用以認清事實與突破現狀	語言的收集，再以相互間關係以一覽表的構架組合																																																						
PDPC法	事先考慮 	1.尋找最佳決策案 2.目標管理的測定 3.系統上之預測及對策的測定	是過程決策計劃圖，可使其過程達到結果的方法																																																						
矩陣數據 解析法	由數據求真理 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>S</th> <th>A+S</th> <th>C</th> <th>值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		A	S	A+S	C	值	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1.複雜工程解析 2.複雜多變量的品質評價 3.數據之解析分析	是矩陣圖上要素間定量化， 多變量解析法之一
	A	S	A+S	C	值																																																				
1	0	0	0	0	0																																																				
2	0	0	0	0	0																																																				
3	0	0	0	0	0																																																				
4	0	0	0	0	0																																																				
5	0	0	0	0	0																																																				
6	0	0	0	0	0																																																				
7	0	0	0	0	0																																																				
8	0	0	0	0	0																																																				

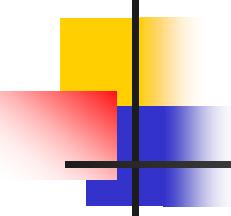


解決問題擬訂改善計劃三階段

一、計劃擬訂：PDPC、箭頭圖

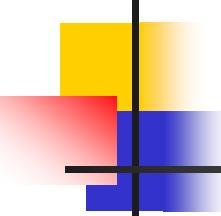
二、問題點整理：親和圖、關連圖、
矩陣數據解析

三、對策尋求：系統圖、矩陣圖



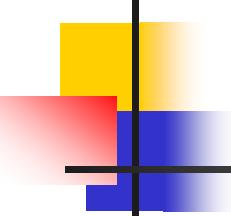
對策實施

- 一、執行改善案
- 二、轉動P-D-C-A
- 三、調查對其他部門或特性
有無副作用



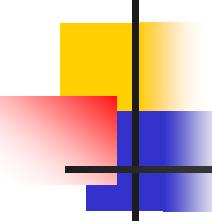
效果確認

- 一、把實施結果與改善目標加以比較
- 二、注意衍生的效果，尤其負效果應採取因應措施
- 三、列舉出直接的、定量的，經過確認的效果(經濟效益)(呼應選題理由)
- 四、列舉出間接的、衍生的或無形的效果(雷達圖或條列式)



標準化

- 一、做好文書(標準書)上的手續
- 二、對新的標準實施教育訓練
- 三、擬訂再發防止措施
- 四、水平展開
- 五、納入日常管理體系，進行管理
(定期(每季)效果維持數據收集)



檢討與改進

- 一、把改善過程作全盤性的反省、評價
- 二、明確殘留的問題或新發生的問題
- 三、把今後的計畫具體整理出來
- 四、作成活動報告書，呈報上級主管承認
- 五、定期查核，追蹤本次標準化的遵守狀況
- 六、定期查核是否有維持預期的效果

品管圈活動步驟與QC手法之活用

◎：特別有用
○：可用

階段	手法	QC七手法之活用							新QC七手法之活用						
		①柏拉圖	②特性要因圖	③查檢表	④直方圖	⑤圖表	⑥管制圖	⑦散佈圖	①親和圖法	②關連圖法	③系統圖法	④矩陣圖法	⑤箭線圖法	⑥PDP C法	⑦矩陣數據解析法
步驟															
1.主題選定	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
2.目標設定	○			○	○	○	○	○				○			
3.活動計畫擬訂					○							○			
4.現況把握	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
5.解析	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		
6.對策擬訂		○								○	○	○	○		
7.對策實施及檢討	○		○	○	○	○	○	○				○	○		
8.效果確認	○		○	○	○	○	○	○							
9.標準化			○		○	○				○	○	○	○		
10.檢討及改進										○	○	○	○		

敬請指教

c0094@csd.org.tw

