

研究動機

- YOMURA公司進行之作業流程為人力組裝，作業員之間進行組裝作業時具有較大變異度，公司期望建立一套完善獎工制度，以達成激勵員工之效果，降低人力成本。
- 因此，如何決定獎金的多寡需考量眾多因素，例如：獎金與薪資的比例、獎金的計算公式、工作績效評估的標準等。
- 本研究架構可分為三階段：
 - 一、建立標準作業時間
 - 二、建立各工作站之學習曲線
 - 三、使用獎工制度建構Excel表格

建立標準工時

- 碼表時間研究、預定動作時間標準法(Predetermined Motion Time Standard Approach; PTS)，是目前世界各工廠所運用以衡量作業標種時間之主要技術。
- MTM-1是MTM系統首先發展出來之技術，採0.036秒為MTM之時間單位，稱為TMU(Time Measurement Unit)。其結果再以西屋法(Westinghouse Technique)實施評比，決定各種動作特徵的執行困難度加以調整。
- 以下為MTM系統之共同特性：
 - 1.生產開始前，發展正確的工作方法。
 - 2.改善現有工作方法。
 - 3.作為生產、工具設計之參考。
 - 4.有助於訓練作業員。
 - 5.擴展產線之動作研究。
 - 6.為操作單元建立標準作業時間。

學習曲線

- 作業員因熟練度不同而產生效率不同，我們採用學習曲線評估學習期間的作業標準。所謂學習曲線就是一段期間內的學習水準與時間的關係，以圖形化的方式表示，一般來說，剛開始時掌握新動作的速率曲線最為陡峭，之後則逐漸變得平緩，這表明學習過程中對動作的熟悉程度越高，進步速率越慢，需要時間越長。學習曲線是一指數函數，將其取對數後，其曲線方程式如下：

獎工制度

- 獎工制度（Incentive Wage System）又稱為獎金制度（Bonus System），是依照一般員工對於工作品質或工作數量所表現的程度，擬訂一套薪資獎酬制度，分別給予不同報酬。
- 獎工制度需具備以下要點：
 1. 明確之標準
 2. 具有激勵作用
 3. 計算力求簡單

獎工制度

- 海爾賽獎工制度為加拿大籍的菲得列•海爾賽（Frederick A. Halsey）所建立，其計算公式如下：

1. 工作在標準之上

$$E = TA \times WRH + (TS - TA) \times WRH \times 50\%$$

2. 工作在標準之下

$$E = TA \times WRH$$

WRH：每小時之工資率

TS：標準工作時間

TA：實際工作時間

E：獎金

50%為獎金分配率

- 優點：

1. 一旦確立標準後易於採行，且對員工有最低薪資保障。
2. 員工對節省之時間雖為工作，仍可得獎金，可鼓勵他們努力工作。
3. 工作效率的提高，時間的節省，勞資雙方共蒙其利

改良式獎工制度

- 改良型獎工制度有以下特點：
 1. 為求獎工制度可以訂定的更加貼近真實情況，透過建立學習曲線，藉此可得知作業員在剛學習到熟練的過程，不同時期應有的表現。
 2. 不同生產情況有不同排程，有時產線非整條運作或人力調動，生產標準也能符合生產情況。
 3. 因為流水式生產，計算標準工時之邏輯為：當日有生產之各站中單位工時最長者，即瓶頸站之產能作為當日當線之標準工時。

發展目標與展望

- 短期追蹤：記錄改良型獎工制度效益，確認生產線之產量是否有成長，並且調整獎金發放週期，試驗週期與激勵效果之關係。
- 未來目標：移植制度至其他產品線，此時，人力資源的等級將調整，愈複雜之產線人力分等也愈細緻，且依據學習曲線地重新分等並且維持獎工之公平性，讓不同產線之操作員亦能信服。