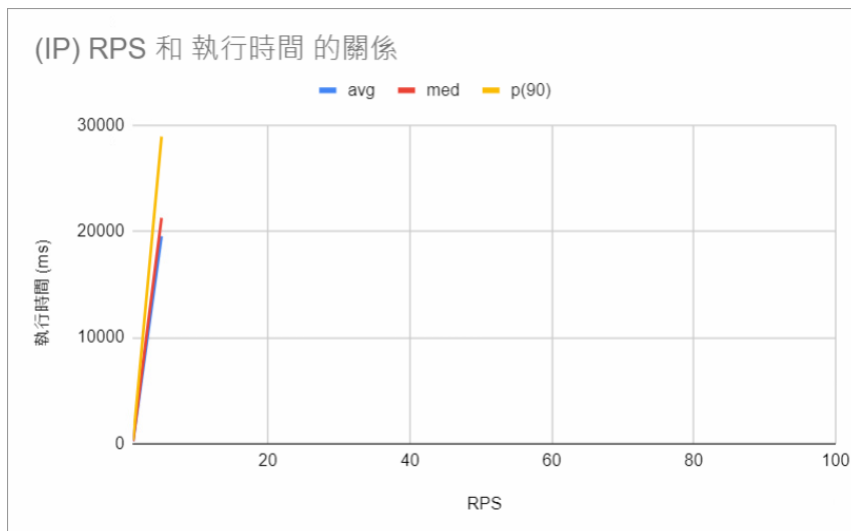


## 壓力測試報告

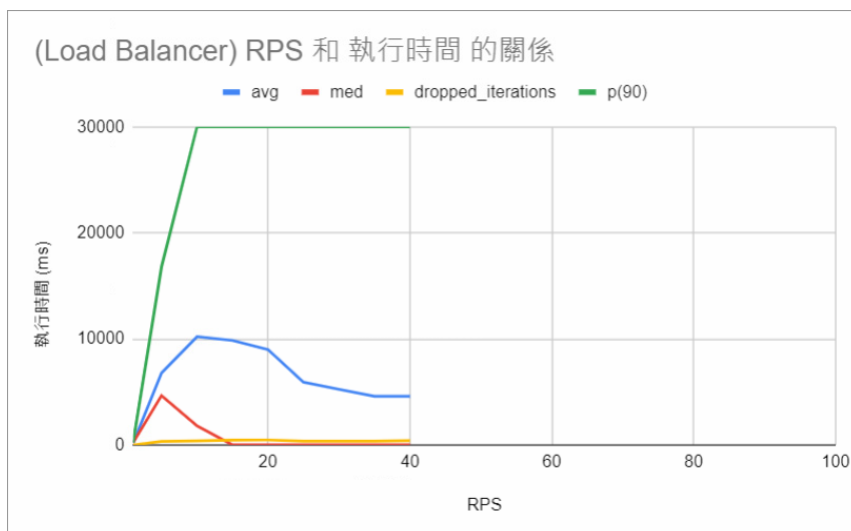
- 壓測目的：探索使用 Load Balancer 與否，對 E-Invoice System 之效能影響
- 壓測環境：VM e2-medium (vCPUs: 2, RAM: 4GB) on GCP
- 壓測項目：
  - 逐步攀升每秒 Request 數，探索巔峰負載
  - 以每秒 10 個 request 連續呼叫 1 小時，測試穩定性
- 壓測情境：
  - 透過 IP 呼叫服務
  - 透過 Load balancer 呼叫服務

## 巔峰負載測試

不使用 Load Balancer：系統會回傳 502（服務中斷）



使用 Load Balancer：能處理的 request 較多，服務時間會變長但不會中斷



## 穩定性測試

壓測項目：每個情境皆以每秒 10 個 request 連續呼叫 1 小時。

情境	Request Per Second	Minimum executing time	Average executing time	PR 90 waiting time	PR 95 waiting time
不使用 Load Balancer	10	170 ms	214 ms	224 ms	255 ms
使用 Load Balancer	10	171 ms	214 ms	225 ms	266 ms

結論：是否使用 Load Balancer 對執行時間影響不大。