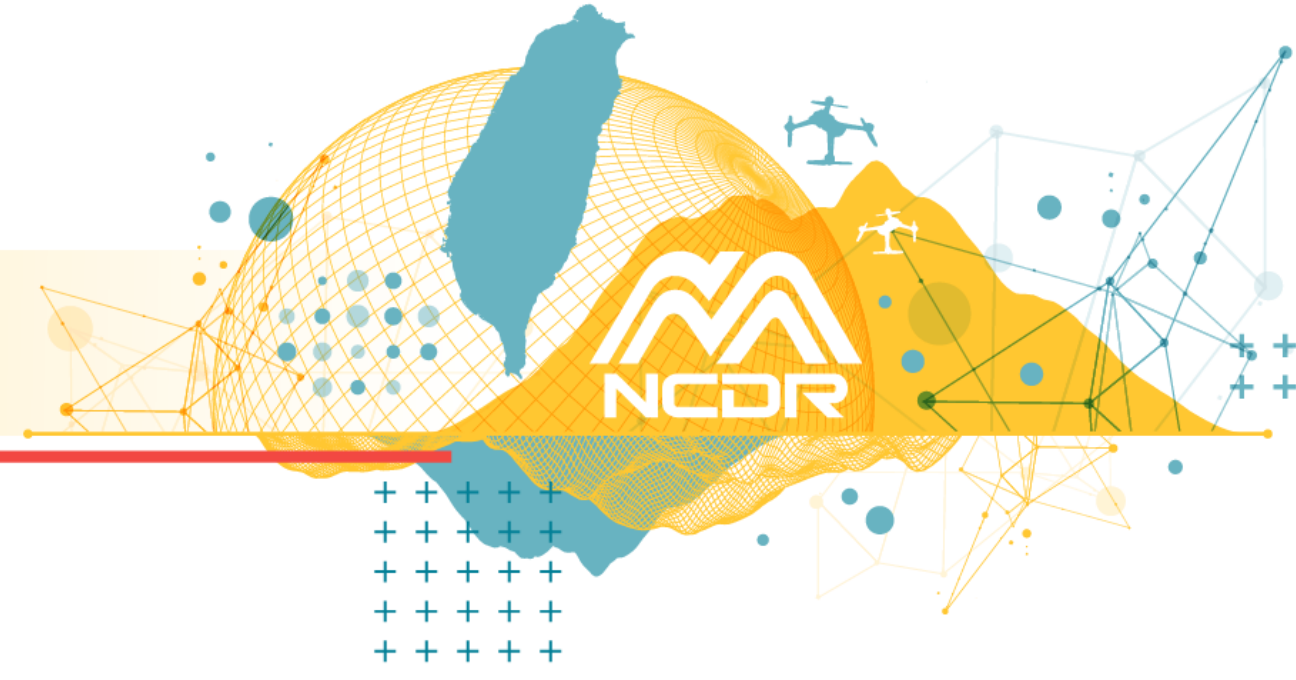


氣候變遷組 陳永明、鄭兆尊、劉俊志、林祺恒

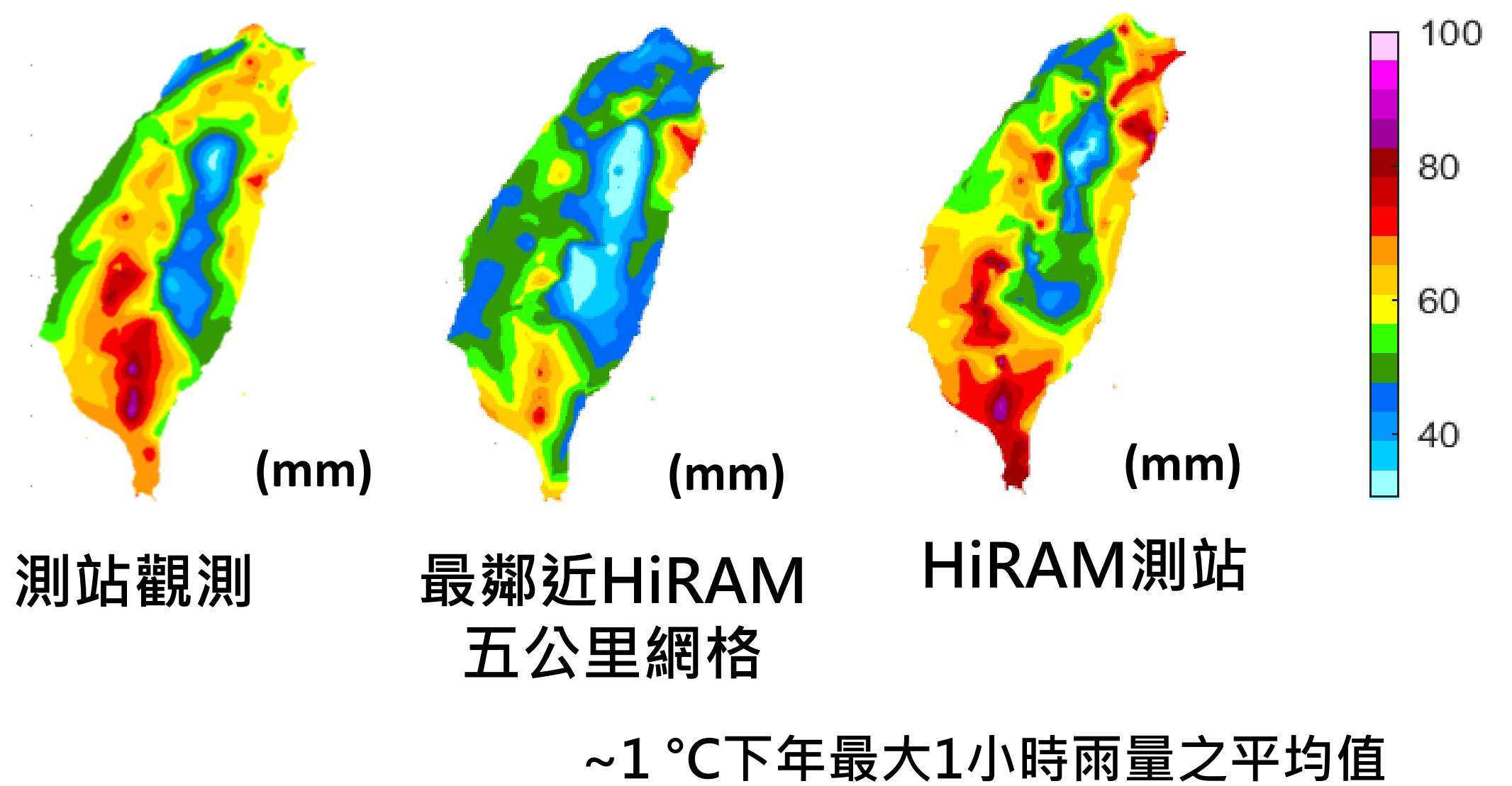


研究資料

時雨量

- 測站觀測時雨量(共294站)
- WRF-HiRAM測站時雨量
 - 全球暖化情境 $\sim 1^{\circ}\text{C}$ (現況1995-2014年)
 - 全球暖化情境 $\sim 2^{\circ}\text{C}$ (中期2041-2060年)

HiRAM測站資料改善五公里網格空間解析度不足

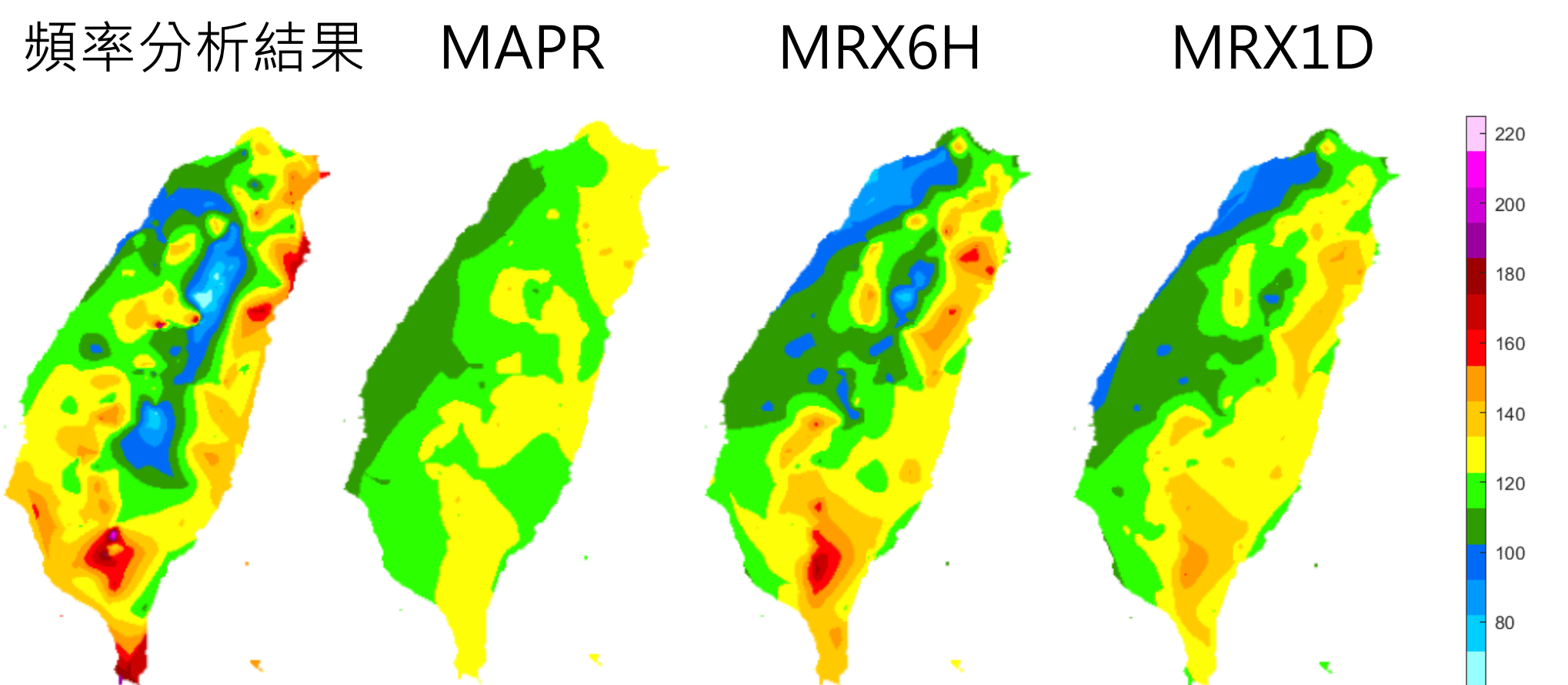
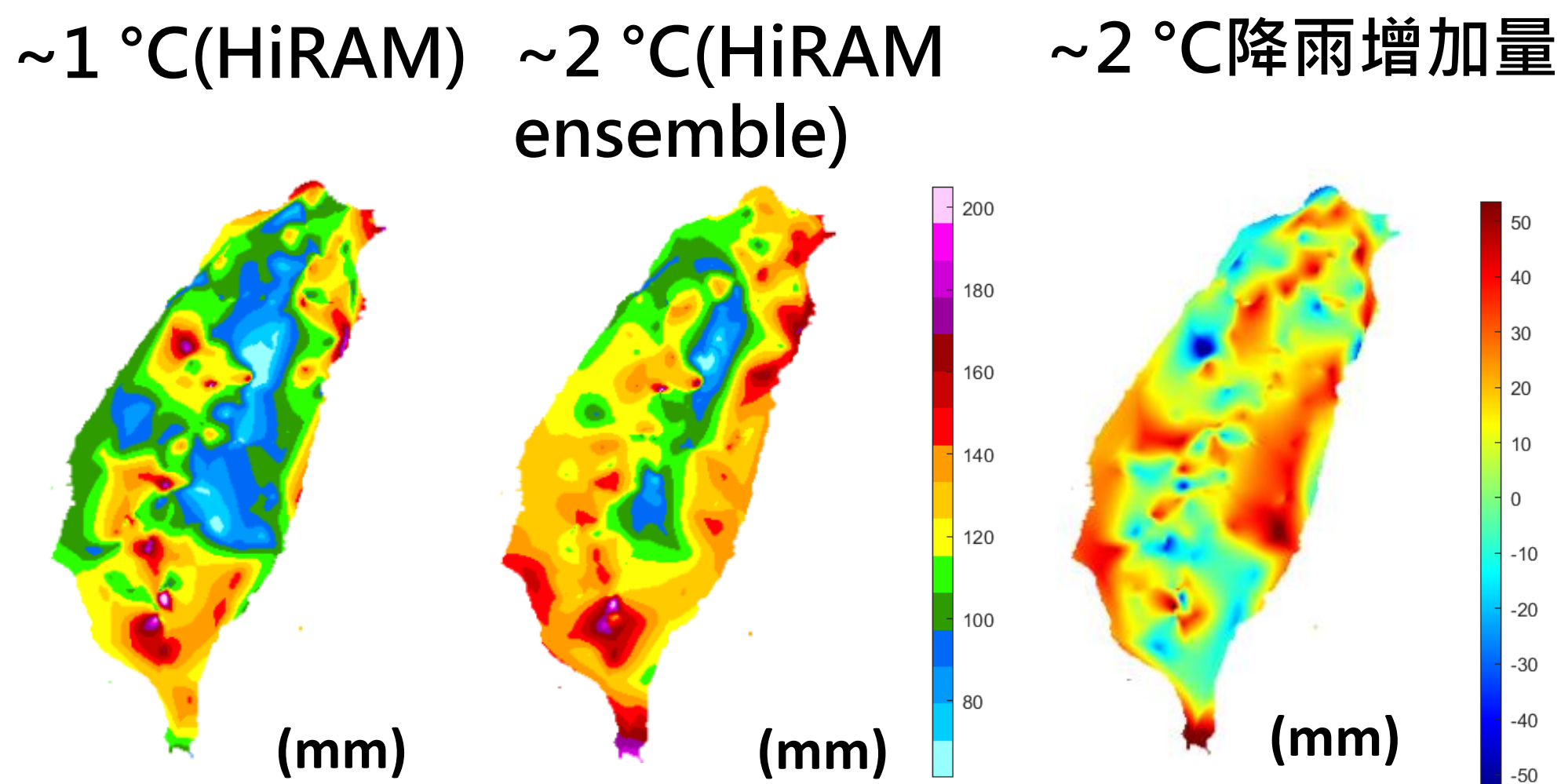


氣候變遷降雨強度研究

- 降雨頻率分析結果顯示， $\sim 2^{\circ}\text{C}$ (相對於 $\sim 1^{\circ}\text{C}$) 全台降雨強度約有8~9成為增加趨勢

降雨強度公式變數精進

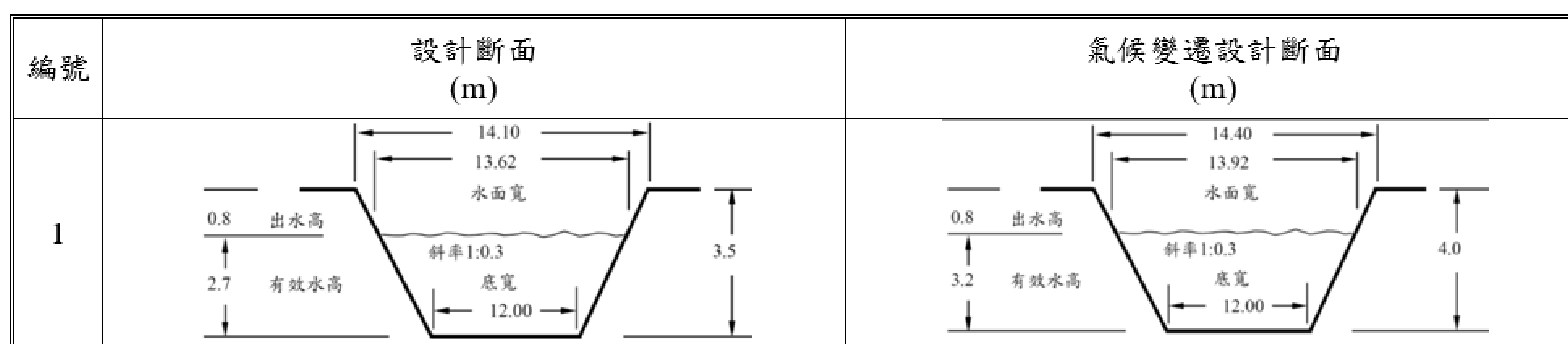
以平均年最大6小時雨量為自變數之公式計算得50年重現期1小時延時之降雨強度，其與頻率分析結果最為接近



*暖化中期設計降雨強度(50年重現期1小時延時)

暖化中期洪峰流量增加，通洪斷面因而加大

- 以暖化中期坡地工程(四個案例)之成本分析，設計洪峰流量增加2~3成，工程成本增加5~9%
- 四個案例之集水面積均小於1,000公頃，使用合理化公式計算洪峰流量，並假設暖化中期逕流係數C維持不變



以案例一為例流量約28.6%，因應暖化中期洪峰流量增加通洪斷面加大